



Manual del Propietario

***Operador Vehicular de Puerta Corrediza
Modelo 9100***

DoorKing, Inc.
120 Glasgow Avenue
Inglewood, California 90301
U.S.A.
Phone: 310-645-0023
Fax: 310-641-1586
www.doorking.com

Use este manual con el siguiente modelo solamente:

Modelo 9100-080 con panel de circuito 4602-010.

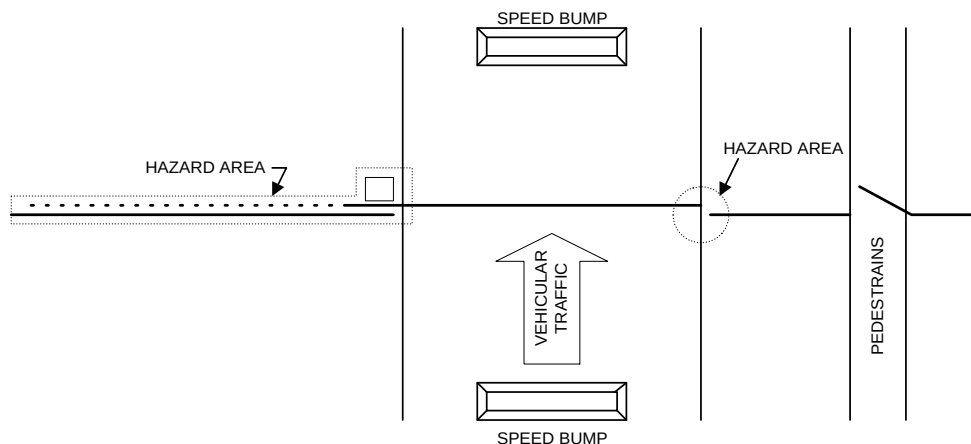
DoorKing, Inc. reserva el derecho de hacer cambios a los productos descritos en este manual sin ningún aviso y sin ninguna obligación de notificar a cualquier persona de tales revisiones o cambios. Adicionalmente, DoorKing, Inc. no hace ninguna representación o garantías con respecto a este manual. Este manual es registrado, todos los derechos reservados. Ninguna porción de este manual puede ser copiado, reproducido, traducido, o reducido a cualquier medio electrónico sin antes recibir el consentimiento por escrito de DoorKing, Inc.

AVISOS IMPORTANTES

Los sistemas de puerta de vehículo proveen conveniencia para sus usuarios y limitan circulación rodada encima de su propiedad. Estos sistemas pueden producir niveles altos de fuerza; por eso es importante que usted se de cuenta de los peligros posibles asociados con con su sistema de puerta. Estos peligros pueden incluir puntos de presion, atrapamiento, ausencia de acceso controlado peatonal o congestionamiento de tráfico.

Estar seguro que el instalador le haya instruido en la operación correcta de la puerta y del sistema de operador de puerta. Estar seguro que el instalador le haya entrenado sobre de las funciones básicas de los sistemas requeridos de inversion y cómo probarlos. Estos incluyen loops de inversion, sistema interno de inversion, bordes eléctricos, células fotoeléctricas, u otros dispositivos externos.

- Este Manual de Propietario es su propiedad. Manténgalo en un lugar seguro para referencia futura.
- Los detectores de loops deben ser instalados con este operador de puerta para impedir que la puerta se acerque al trafico vehicular.
- El límite de velocidad para la circulación rodada a través del área de la puerta es 5 MILLAS POR HORA. Instale topes de velocidad y signos para impedir que el trafico vehicular acelere a través del área de la puerta. No prestar atencion a los límites de velocidad en los carteles pueden resultar en daño a la puerta, al operador de puerta, y al vehículo.
- Estar seguro que todos los residentes estén familiarizados con el uso correcto de la puerta y operador de puerta. Estar seguro que todos los residentes estén familiarizados con los peligros posibles asociados con el sistema de puerta.
- Estar seguro que todos los avisos de emergencia sean permanentemente instalados por ambos lados de la puerta en un área donde son visibles al trafico.
- Es su responsabilidad periódicamente comprobar todos los dispositivos de inversion. Si observa cualquier de estos dispositivos no funcionar apropiadamente, entonces quite al operador de servicio inmediatamente y contacte su dealer de instalacion o de servicio.
- Siga el horario recomendado de mantenimiento.
- No dejar a los niños jugar en el área del operador o jugar con cualquier dispositivo que maneja la puerta.
- Estar seguro que todos los dispositivos de activar sean instalados una distancia mínima de 10 pies (3.04 m) de la puerta y del operador de puerta, o de tal manera que una persona no puede tocar la puerta u operador de puerta al usar el dispositivo que activa. Si los dispositivos de activacion son instalados en violación de estas restricciones, inmediatamente remover el operador de puerta de servicio y contacte su dealer instalador.
- Para quitar al operador de la puerta de servicio, maneje la puerta a la posición completamente abierta y luego desconecte la potencia al operador en el panel de servicio.



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA - Para reducir el riesgo de lesión o muerte:

1. LEER Y SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES.
2. Nunca deje que los niños usen o jueguen con controles de la barrera. Mantenga el control remoto a distancia de los niños.
3. Siempre mantener a distancia de la barrera a personas y objetos. NADIE DEBE CRUZAR EL CAMINO DE LA BARRERA EN MOVIMIENTO.
4. Probar al operador mensualmente. Las puertas DEBEN retroceder al llegar en contacto con un objeto rígido o deben detenerse o deben retroceder cuando un objeto activa los sensores sin contacto. Después de ajustar la fuerza o el límite de movimiento, pruebe de nuevo el operador de barrera. El no ajustar o probar el operador de barrera correctamente puede aumentar el riesgo de lesión o muerte.
5. MANTENER PUERTAS CORRECTAMENTE REPARADAS. Leer el Manual del Propietario. Tener una persona capacitada hacer reparaciones a la barrera.
6. La entrada es para vehículos solamente. Los peatones deben usar entrada separada.
7. GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES!

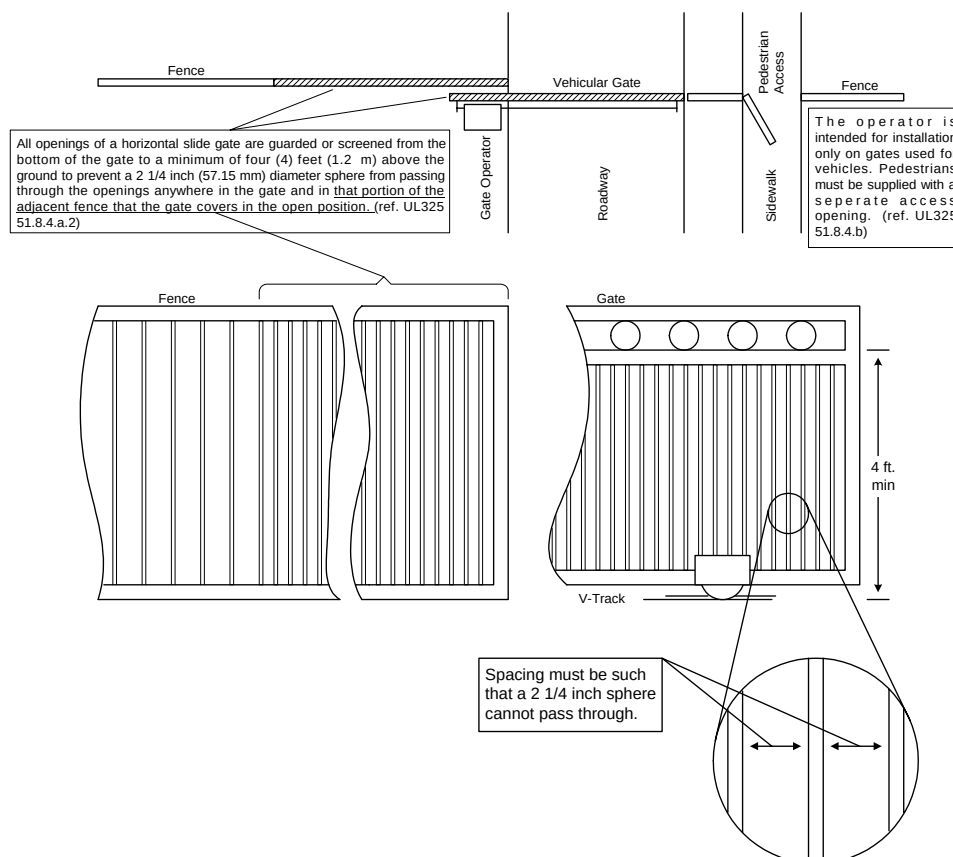
Construcción de Puerta

Las puertas vehiculares deben ser fabricadas e instaladas de acuerdo con el estándar **ASTM F2200-02; Standard Specifications for Automated Vehicular Gate Construction**. Para recibir una copia de este criterio, comuníquese directamente con ASTM al número 610-832-9585; service@astm.org; o www.astm.org.

RESTRICCIONES Y AVISOS

Instale El Operador de Puerta Sólo Si:

- El operador es apropiado para el uso de Clase de la aplicación y la puerta está dentro de las limitaciones de peso y longitud especificadas para el operador.
- Todas las aberturas de una puerta horizontal corrediza son guardadas u ocultas desde la raíz de la puerta hasta un mínimo de 4 pies (1.2 m) sobre el suelo para impedir una esfera de 2 ¼ pulgadas (57.15 mm) de diámetro a través de las aberturas en cualquier parte de la puerta, y en esa porción de la cerca adyacente que la puerta cubre en la posición abierta.
- Todo los puntos de presión son eliminados o resguardados.
- Este operador es diseñado para la instalación única en puertas corredizas para control de tráfico vehicular. Los peatones deben ser provistos de una vía de entrada separada.
- Las puertas deben ser instaladas en una posición a fin de que suficiente distancia es provista entre la puerta y estructuras adyacentes al abrir y cerrar para reducir el riesgo de atrapamiento (ver diagrama) Las puertas corredizas no deben conducir a los contornos públicos.
- Las puertas deben ser instaladas apropiadamente y deben operar libremente en ambas direcciones antes de la instalación del operador de puerta. No sobre-apriete el embrague del operador para compensar una puerta dañada.
- Los controles deben estar lo suficientemente lejanos de la puerta a fin de que el usuario se imposibilite en llegar en contacto con la puerta mientras maneja los controles. Los controles externos o controles de fácil accesibilidad deben tener un rasgo de seguridad para impedir uso no autorizado.
- Todos los carteles de aviso deben ser instalados visiblemente en el área de la puerta.



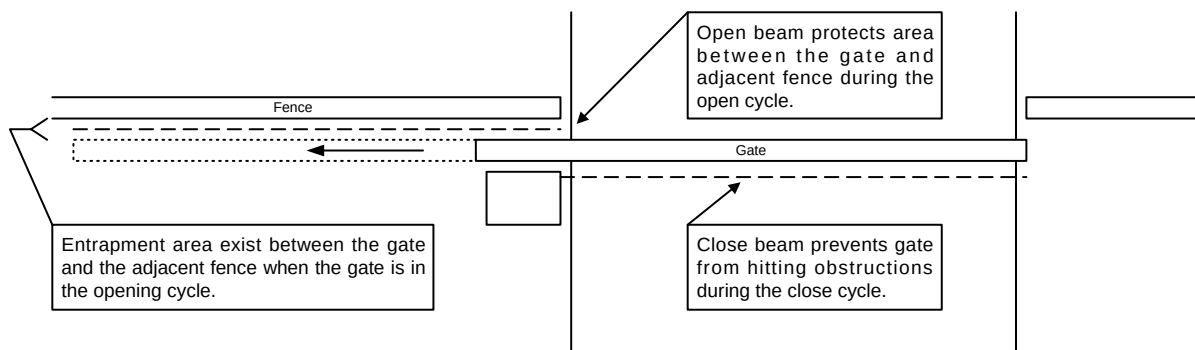
PROTECCION CONTRA ATRAPAMIENTO

Este operador de puerta vehicular está acondicionado con un sistema de detección de atrapamiento (Tipo A). Este sistema sentirá una obstrucción en ambos ciclos de abrir y cerrar y causará la puerta en marchar en dirección contraria a la obstrucción. Si el sistema detecta una segunda obstrucción antes de cerrar o abrir completamente después del retrocedimiento inicial, una alarma se activará y el operador requerirá un reajuste antes de reanudar operación normal. Ver Sección 4 para más información.

PROTECCION CONTRA ATRAPAMIENTO EXTERNO

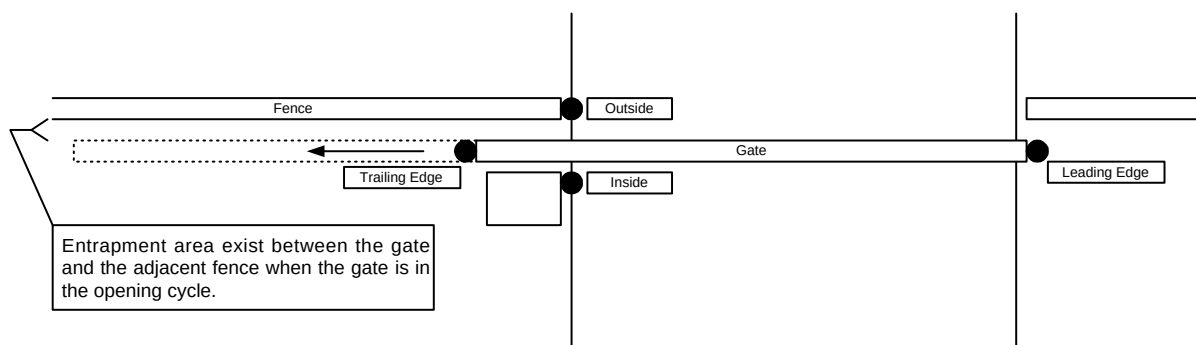
Los sensores sin contacto y/o de contacto deben ser instalados individualmente o en combinación con uno al otro para proveer protección contra atrapamiento externo. Para operadores de puerta utilizando un sensor sin contacto:

- Ver diagrama de abajo para la colocación de sensores sin contacto.
- Cuidado debe ser tomada para reducir el riesgo de un tropiezo, como cuando un vehículo tropieza el sensor mientras la puerta aun esta en movimiento, y
- Uno o más sensores sin contacto estarán ubicados donde el riesgo de atrapamiento u obstrucción existe, tal como el perímetro alcanzable por una puerta o barrera en movimiento.



Para operadores de puerta utilizando un sensor de contacto:

- Un sensor de contacto cableado y su cableado estarán ubicados de tal manera que la comunicación entre el sensor y el operador de puerta no sea sujeta a daños mecánico.
- Un sensor inalámbrico de contacto, como uno que transmite señales de radiofrecuencia (RF) al operador de puerta para protección contra atrapamiento, estará ubicado donde la transmisión de las señales no es obstruida o impedida por estructuras de construcción, paisaje natural, u obstrucción similar. Un sensor inalámbrico de contacto funcionará bajo las condiciones pretendidas de uso final.



GLOSARIO

PUERTA - Una barrera en movimiento tal como una giratoria, corrediza, de subida o bajada, o algo semejante, barrera autónoma que es una barrera de cruzar o porción de una pared o cerca que controla entrada y/o salida de personas o vehículos y completa el perímetro de una área definida.

OPERADOR DE PUERTA VEHÍCULAR RESIDENCIAL - CLASE I - Un operador de puerta de vehículo (o sistema) pretendido para el uso en un conjunto de 1 a 4 casas individuales, o garaje o estacionamiento asociados con estas.

OPERADOR DE PUERTA VEHICULAR PARA ACCESO COMERCIAL/GENERAL – CLASE II - Un operador de puerta de vehículo (o sistema) pretendido para el uso en una ubicación comercial o edificio tal como una alojamiento multi-familiar (5 o mas unidades), hoteles, garajes, tienda de comercio, u otro edificio sirviendo al público en general.

OPERADOR DE PUERTA VEHICULAR PARA ACCESO INDUSTRIAL / LIMITADO- CLASE III - Un operador de puerta de vehículo (o sistema) pretendidos para el uso en una ubicación industrial o edificio tal como una fábrica o area de carga u otros lugares que no sirven al público general.

OPERADOR DE PUERTA VEHICULAR PARA ACCESO RESTRINGIDO- CLASE IV- Un operador de puerta de vehículo (o sistema) pretendido para el uso en una ubicación idustrial asegurada o edificio tal como una área del aeropuerto u otros lugares de acceso restrigidos que no sirven al público general, el cuál acceso no autorizado es impedido por medio de supervisión de personal de seguridad.

SISTEMA - En el contexto de estos requisitos, un sistema se refiere a un grupo de dispositivos que interactúan para realizar una función común.

CONTROL CABLEADO - Un control implementado en una forma de interconexiones físicas fijas entre el control, los dispositivos asociados, y un operador para realizar funciones predeterminadas en respuesta a señales de entradas.

CONTROL INALÁMBRICO - Un control implementado en la manera aparte de interconexiones físicas fijas (como las ondas radiofónicas o rayos infrarrojos) entre el control, los dispositivos asociados, y un operador para realizar funciones predeterminadas en respuesta a las señales entradas.

SISTEMA DE SENSOR INHERENTE CONTRA ATRAPAMIENTO - Un sistema automático de sensor, que detecta el impacto contra un objeto sólido y es incorporado como una parte permanente e integral del operador.

ATRAPAMIENTO- La condición cuando un objeto está atrapado o mantenido en una posición que aumenta el riesgo de lesión.

TABLA DE CONTENIDOS

Seccion 1 - Instalación

1.1	Especificaciones.....	1
1.2	Posiciones de Montaje	
1.3	1.2.1 Montaje Delantero Sobre Base	2
	1.2.2 Montaje Delantero Sobre Poste	2
	1.2.3 Montaje Posterior sobre Base o Poste.....	3
	1.2.4 Montaje Central Sobre Poste	3
1.3	Opciones de Montaje	
	1.3.1 Operadores Montados Sobre Base.....	4
	1.3.2 Operadores Montados Sobre Poste.....	5
1.4	Instalacion de Operador	
	1.4.1 Operadores Montados Sobre Base.....	6
	1.4.2 Operadores Montados Sobre Poste.....	6
1.5	Instalacion de Cadena	
	1.5.1 Delantera - Sobre Base.....	7
	1.5.2 Delantera – Sobre Poste	8
	1.5.3 Posterior – Sobre Base o Poste	9
	1.5.4 Central – Sobre Poste	10
1.6	Instalación del Signo de Advertencia	11

Seccion 2 - Cableado

	Conductos	13
2.1	Conexiones de Alto Voltaje	14
2.2	Cableado de Control	15
2.3	Cableado del Dispositivo para Protección Secundaria Contra Atrapamiento	
	2.3.1 Sensores sin Contacto	16
	2.3.2 Sensores de Contacto.....	17
2.4	Cableado de Detector de loops	18
2.5	Conexiones del Gate Tracker™	19
2.6	Dispositivos Auxiliares	
	2.6.1 Interruptor del Reajuste de Alarma	20
	2.6.2 Interruptor del Detenimiento Auxiliar	20
2.7	Cableado del Maestro /Esclavo	
	2.7.1 Interfaz del Operador.....	21
	2.7.2 Cableado del Dispositivo para Protección Secundaria contra Atrapamiento	22
2.8	Identificación y Descripción de los Terminales	
	2.8.1 Terminales Principales	23
	2.8.2 Terminales Auxiliares.....	24

Seccion 3 - Ajustes

3.1	Ajustes Del Panel de Circuito.....	25
3.2	Ajustes de los Interruptores.....	26
	3.2.1 Descripción y Funcion del SW 1 (interruptor Izquierdo).....	27
	3.2.2 Descripción y Funcion del SW 2 (interruptor Derecho).....	27
3.3	Ajuste del Limite	28
3.4	Ajuste Inherente de Inversión	
3.4.1	Ajuste Inverso de Sensibilidad	29
	3.4.2 Ajuste del Embrague.....	30

Seccion 4 - Instrucciones de Funcionamiento

4.1	Interruptores de Potencia y de Reajustes	31
4.2	Condiciones de Paro	
4.2.1	Paro Suave.....	32
4.2.2	Reajuste de un Paro Suave	32
4.2.3	Paro duro.....	33
4.2.4	Reajuste de un Paro duro	33
4.3	Operación Manual y de Emergencia de la Puerta	
4.3.1	Condiciones de Acceso para Vehículos de Emergencia.....	34
4.3.2	Operación Manual de Abrir en Caso de Falla	34
4.3.3	Operación Manual de Cerrar en Caso de Falla.....	35

Seccion 5 – Mantenimiento y Localizacion de Fallas

5.1	Horario de Mantenimiento	37
5.2	Deteccion de Fallas	38
5.3	Accesorios.....	41
	Diagrama de Cableado.....	42
	Ilustración de Partes.....	43

SECCION 1 – INSTALACION

Antes de iniciar la instalación del operador de puerta corrediza, sugerimos que usted se familiarice con las instrucciones, las ilustraciones, y las guías de cableados en este manual. Esto ayudará a garantizar que su instalación sea realizada en una manera eficiente y profesional.

La instalación correcta del operador vehicular de puerta corrediza es una parte sumamente importante e integral del sistema de control de acceso. Revise todas las ordenanzas locales de edificio y códigos de construcciones antes de instalar este operador. Estar seguro que su instalación esté en conformidad con códigos locales.

1.1 ESPECIFICACIONES

Clase de Operación:	Clase I, II, III, IV
Tipo de Puerta:	Puertas vehiculares Corredizas Solamente
Caballo de fuerza:	1/2 H.P.
Voltaje /fase:	115 VAC Monofásico solamente
Corriente:	5.4 amperios
Peso Máximo de Puerta:	1000 Lbs.
Longitud Máxima de Puerta:	30 Pies.
Ciclos/Hora:	60/Hora
Velocidad:	Aproximadamente 1 pie/Segundo
Protección Contra Atrapamiento :	Primario - Interno (Tipo A) Secundario - Provisión para conexión de un sensor sin contacto (Tipo B1) y/o un sensor de contacto (Tipo B2). Dispositivos secundarios de protección contra atrapamiento no son proporcionados con el operador y deben ser ordenados aparte.

Nota 1: Presume que la puerta está en condición de buen funcionamiento e instalada en una superficie nivelada.

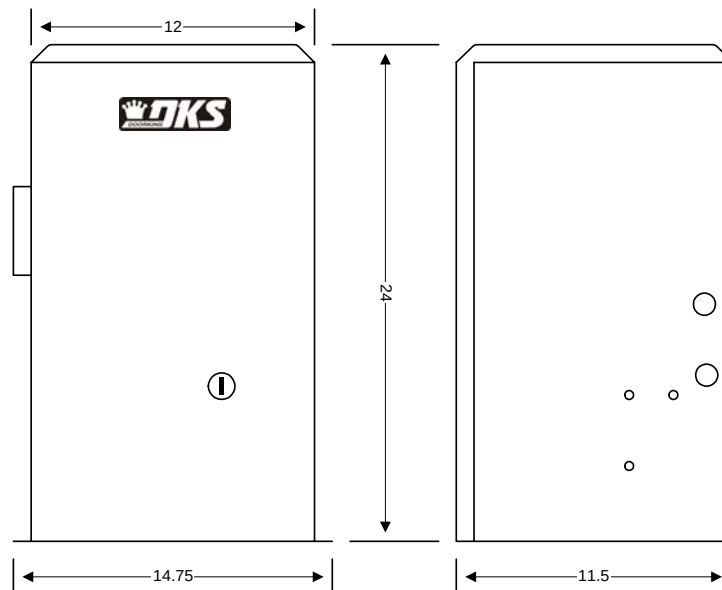


Figura 1

1.2 POSICIONES DE MONTAJE

El operador Modelo 9100 está diseñado a fin de que puede ser instalado en cualquiera de las posiciones de montaje indicadas abajo. Una vez que la posición de montaje ha sido determinada, las guías de cadena deben ser ajustadas para acomodar la posición de montaje seleccionada antes de que el operador sea montado sobre la base o el poste. (Nota: Posición posterior y central, y los operadores montados sobre poste requieren material adicional no proporcionados con el operador).

1.2.1 MONTAJE DELANTERO SOBRE BASE

- Éste se considera el método estándar de instalar operadores de puerta corredizas.
- Coloque ambas guías de cadena en la posición superior (posición de fabrica).
- Saque los moldes agujereados SUPERIORES de la cadena que se encuentran en cada lado del operador.
- La cadena pasa a través del operador y está apegada a cada extremo de la puerta.

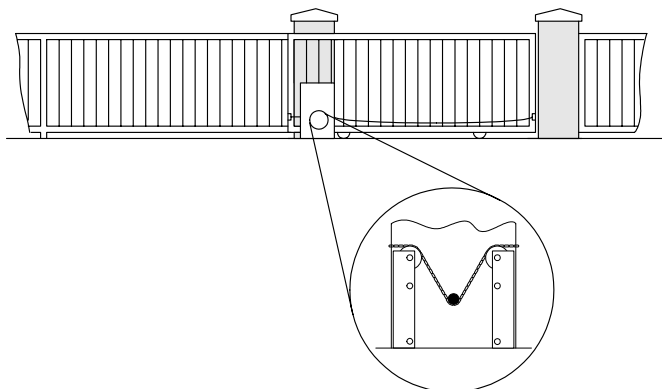


Figura 2

1.2.2 MONTAJE DELANTERO SOBRE POSTE

- Coloque ambas guías de cadena en la posición inferior.
- NO SAQUE moldes agujereados de la cadena. Usando este metodo de montaje, la cadena entra y sale del operador desde la parte posterior.
- La cadena pasa a través del operador y está apegada a cada extremo de la puerta.
- Este método de montaje tiene en cuenta el uso de soporte de cadena adjunto a la puerta. Esto es útil con puertas largas y ayuda a impedir " el aflojamiento " de la cadena.

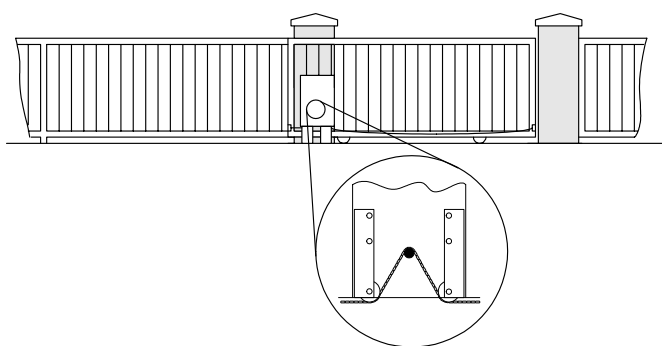
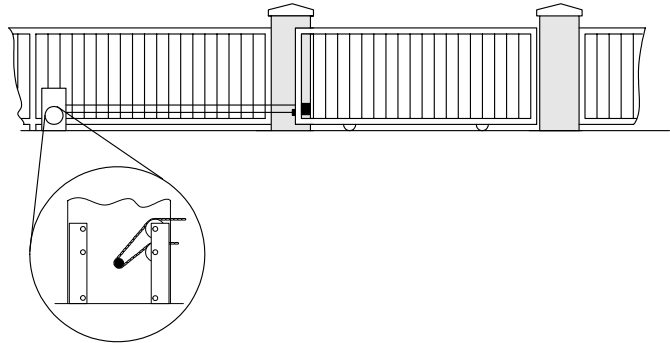


Figura 3

- MATERIAL ADICIONAL REQUERIDO: El Post Mount Base Plate P/N 2600-818 y dos (2) 4" x 4" postes de acero de montaje por lo menos tres pies de largo. Poste de montaje no es disponible de DoorKing.

1.2.3 MONTAJE POSTERIOR SOBRE BASE O POSTE

- Coloque una guía de cadena en la posición superior y otra en posición central en el mismo lado del operador.
- Saque los moldes agujerados de arriba y de abajo del lado del operador.
- La cadena entra y sale desde el mismo lado del operador. La cadena se adjunta a un extremo de la puerta.
- Este método de montaje oculta la cadena al ver la cadena desde el frente.



- MATERIAL ADICIONAL REQUERIDO: Endless Idler Assembly P/N 2600-818. Cadena adicional #41 P/N 2600-441 (20 pies) (6.09 m). Nota: cadena adicional puede ser requerida dependiendo de la longitud de la puerta.
- Si el operador es montado sobre poste: Post Mount Base Plate P/N 2600-418 y dos (2) 4" x 4" poste de montaje de acero por lo menos 3 pies de largo. Poste de montaje no está disponible de DoorKing.

Figura 4

1.2.4 MONTAJE CENTRAL SOBRE POSTE

- Coloque ambas guías de cadenas en la posición de abajo.
- NO SAQUE los moldes agujerados. Usando este método de montaje, la cadena entra y sale del operador desde la parte de abajo.
- La cadena pasa a través del operador y está apegada al final de la puerta.
- Este método de montaje tiene en cuenta el uso de soporte de cadena adjunto a la puerta. Esto es útil con puertas largas y las ayuda a impedir "aflojamiento" de cadena.

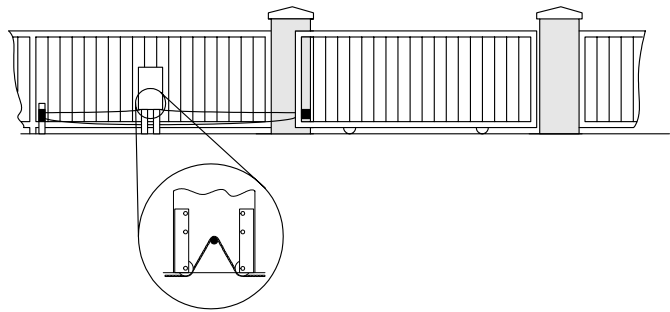


Figura 5

- MATERIAL ADICIONAL REQUERIDO: Dos (2) Endless Idler Assemblies P/N 2600-818. Cadena adicional # 41 P/N 2600-441 (20 ft.) (6.09 m). Nota: La cadena adicional puede ser requerida dependiendo del largo de la puerta. Post Mount Base Plate P/N 2600-418 y dos tubos de metal de 4 "x 4" de por lo menos tres pies de largo. Este poste de montaje no es disponibles de DoorKing.

1.3 OPCIONES DE MONTAJE

Montaje sobre base puede ser usado cuando el operador será instalado usando la posición de montaje frontal o posterior. Si el operador será montado en la posición central, el método de montaje sobre poste debe ser usado.

1.3.1 OPERADORES MONTADOS SOBRE BASE

1. Construya una forma para la base de montaje de acuerdo a las especificaciones mostradas en figura 6. Asegúrese de nivelar la parte de encima de la forma y que la forma esté un mínimo de cuatro (4) pulgadas (10.16 cm) por encima del nivel del suelo. Sugerimos que usted contacte el departamento de construcción local para determinar la profundidad requerida de la base ya que condiciones del suelo y requisitos de código varían de ciudad a ciudad.
2. Coloque los conductos, barras de refuerzo y/o tejido de alambre, si se requiere. El número de conductos es determinado por los requisitos de aplicación. Sugerimos usar un mínimo de cuatro (4) conductos. 1- Líneas eléctricas de alto voltaje; 2) Líneas de control de bajo voltaje; 3- Alambres de entrada de loops (loops abierto); 4- Alambres de entrada de loop (loop de inversión). **Ver SECCION 2.** Coloque conductos adicionales según se requiera para su aplicación. **NOTA:** Si los conductos no son colocados en la base, entonces pueden ser encaminados hacia una caja de paso donde las conexiones para el operador pueden ser hechas después de la instalación. Hay tres (3) Moldes agujerados de ½ pulgada y un (1) Molde agujerado de 3/4-de pulgada en cada lado del operador para este uso.
3. Mezcle el concreto según las instrucciones del fabricante. Derrame la mezcla en la forma y apisonese. Nivele la superficie después al terminar el derrame de la mezcla. No coloque los tornillos de anclaje en el concreto. Los expansores deben ser usados para asegurar el operador a la base. Esto permite mayor flexibilidad al situar el operador sobre la base.
4. Dejar que la base se cure por 48 horas antes de quitar las formas o montar el operador.

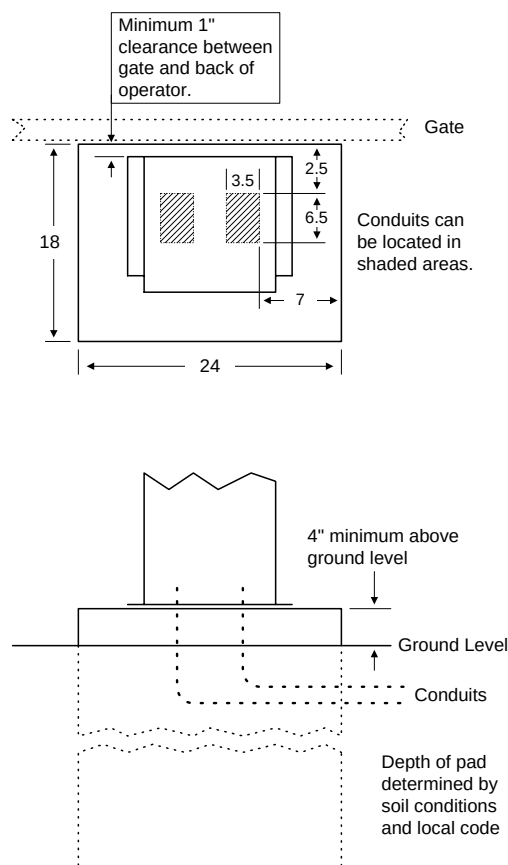


Figura 6

1.3.2 OPERADORES MONTADOS SOBRE POSTE

Montaje sobre poste puede ser usado cuando el operador será instalado en cualquiera de las tres posiciones de montaje, y deberá ser usado si el operador debe ser montado en el centro.

1. Montar el operador sobre el poste requiere el uso de una base (P/N 2600-418) y dos (2) 4 X 4 postes de acero (no proporcionados) soldados a la base como se muestra en figura 7. El largo del poste acerado y la profundidad de la base son determinados por condiciones de la tierra y requisitos locales de código. Sugerimos que usted contacte el departamento de construcción para determinar la profundidad requerida de la base, ya que las condiciones de la tierra y requisitos de código varían de ciudad a ciudad.
2. Después que los postes hayan sido soldados a la base para formar la ensambladura, construya una forma para la ensambladura según las especificaciones en figura 8.
3. Coloque la ensambladura del plato de montaje hacia la forma. Estar seguro que el plato de base esté por lo menos cuatro (4) pulgadas (10.16 cm) por encima del nivel del suelo. Coloque conductos, barras de refuerzo y/o tejidos de alambre, si se requiere. El número de conductos es determinado por los requisitos de aplicación. Sugerimos usar un mínimo de cuatro (4) conductos. 1- Líneas eléctricas de alto voltaje; 2- Líneas de control de bajo voltaje; 3- Alambres de entrada de loop (loop abierto); 4- Alambres de entrada de loop (loop de inversión). **Ver SECCION 2.** Coloque conductos adicionales según se requiera para su aplicación. NOTA: Si los conductos no son colocados en la base, entonces pueden ser encaminados hacia una caja "J" donde las conexiones para el operador pueden ser hechas después de la instalación. Hay tres (3) Moldes agujerados de ½ pulgada y un (1) Molde agujerado de 3/4-de pulgada en cada lado del operador para este uso.
- ¡IMPORTANTE! Estar seguro que el plato de montaje esté a nivel y paralelo con la puerta.**
4. Asegure la ensambladura del plato de montaje. Mezcle el concreto según las instrucciones del fabricante. Derrame la mezcla en la forma y apisone. Nivele la superficie después al terminar el derrame de la mezcla.
5. Dejar que la base se cure por 48 horas antes de quitar las formas o montar el operador.

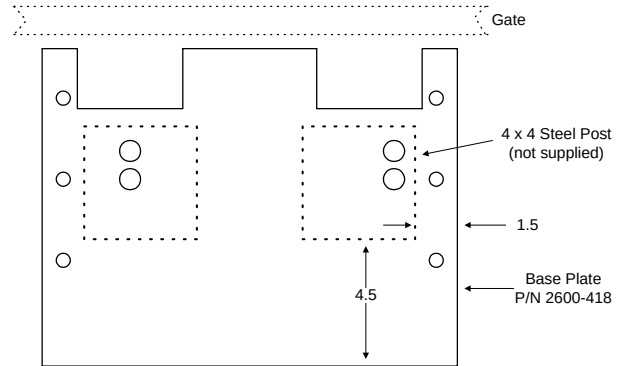


Figura 7

Antes de montar el operador de puerta, esté seguro que los moldes agujereados, la cadena y las guías de cadena estén colocados para la posición de montaje delantera, central, o posterior) y para la opción de montaje seleccionada (base o de poste). Referir a SECCION 1.2.

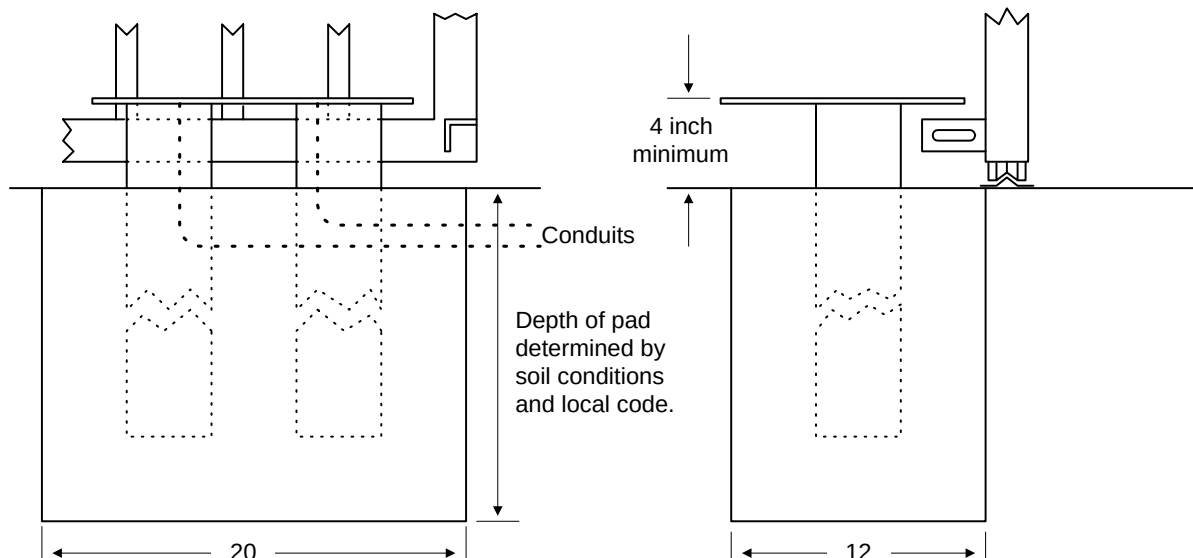


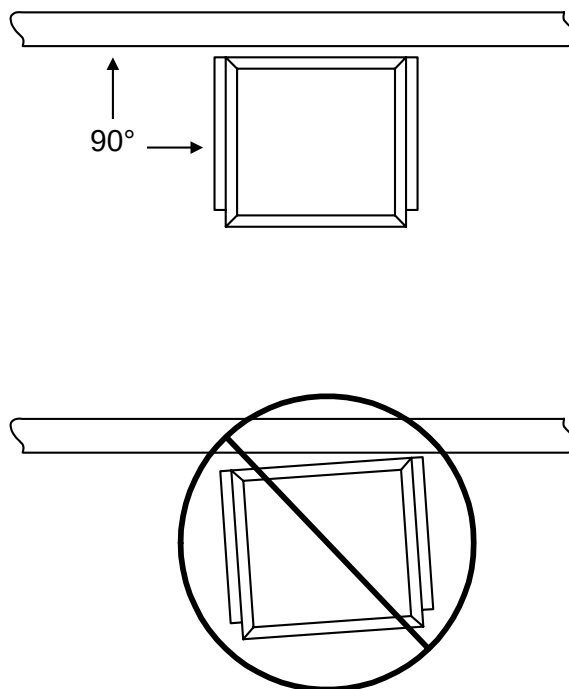
Figura 8

1.4 INSTALACION DEL OPERADOR

1.4.1 OPERADORES MONTADOS SOBRE BASE

Coloque el operador sobre la base de modo que haya un distancia mínimo de una (1) pulgada entre la parte posterior del operador y la puerta.

- **¡IMPORTANTE!** ¡Estar seguro que el operador esté paralelo con la puerta! Instalar el operador en cualquier otra manera causará ruido excesivo de la cadena, desgaste y aflojamiento de la cadena, y fallo prematuro de la rueda guía de la cadena.
- Marque los huecos de montaje en la base. Use un taladro para taladrar los huecos de montaje al tamaño y la profundidad precisa para las anclas que están siendo usadas. . Recomendamos expansores de por lo menos 3/8 x 2 (no proporcionados).
- Después de taladrar los huecos de montaje, límpielos e instale los expansores. Coloque el operador sobre las anclas y apriete.



1.4.2 OPERADORES MONTADOS SOBRE POSTE

Figura 9

- Sitúe el operador sobre el plato de montaje a fin de que los huecos de monturas estén alineados. Si la ensambladura del plato de montaje y del poste han sido instaladas correctamente, debería haber un mínimo de distancia de una pulgada (1) entre la parte posterior del operador y la puerta, y el operador debe de estar paralelo a la puerta. ¡Si estas condiciones no existen, entonces haga las correcciones ahora mismo!
- **¡IMPORTANTE!** ¡Estar seguro que el operador esté paralelo a la puerta! Instalar el operador en cualquier otra manera causará ruido excesivo de la cadena, desgaste y aflojamiento de la cadena, y fallo prematuro de la guía de la cadena.
- Asegure el operador a la asamblea del plato de montaje y del poste usando seis (6) pernos de 1/2 - 13 x 1 1/2, arandelas y tuercas, (o material equivalente). NOTA: El material no es proporcionado con el operador ni con el plato de montaje.

1.5 INSTALACION DE CADENA

1.5.1 POSICION DELANTERA SOBRE BASE

1. Asegure los brackets de la cadena a cada punta de la puerta de modo que los brackets estén a nivel de los moldes agujerados superiores en el gabinete del operador. Los brackets deben estar adjuntas al interior del marco de tal manera que los pernos de cadena, cuando estén adjuntos, no se proyecten más allá del marco de la puerta (figura 10).
2. Encamine la cadena a través del operador de puerta: sobre la guía de cadena y bajo la rueda de cadena (figura 12).
3. Deslice cada extremo de la cadena a través del tope de cadena (optativo). Los topes de cadena no son requeridos si la puerta tiene altos físicos.
4. Adjunte la cadena a los pernos de cadena usando las conexiones maestras proporcionadas, y luego pegue los pernos a los brackets de cadena usando el material suministrado (figura 10). Hacer cualquier ajustes a la longitud de la cadena en este momento.
5. Ajuste los pernos de cadena para apretar la cadena. La cadena debe colgar no más de una (1) pulgada (2.54 cm) por cada 10 pies (3.04 m) de viaje. No apriete de mas la cadena. **¡IMPORTANTE! Estar seguro que la cadena esté paralelo a la puerta (figura 11). Instalar al operador en cualquier otra manera causará ruido excesivo, desgaste de la rueda guía de la cadena y aflojamiento de la cadena.**
6. Manualmente abra la puerta la posición completamente abierta y asegure el tope de cadena (si es instalado) a la cadena a fin de que esté en contacto con la caja del operador.
7. Manualmente cerrar completamente la puerta y asegure el tope de cadena (si es instalado) a fin de que esté en contacto con la caja del operador.

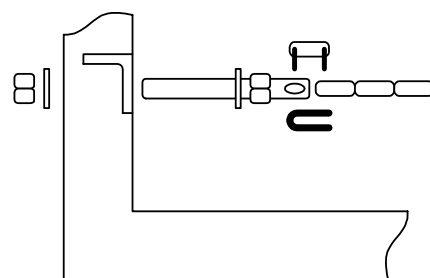


Figura 10

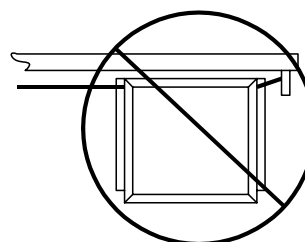
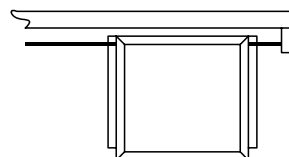


Figura 11

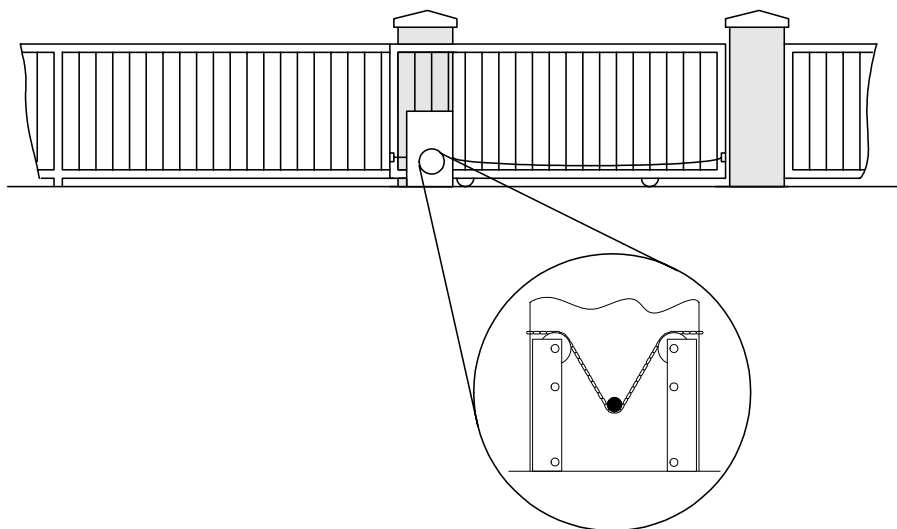


Figura 12

1.5.2 POSICION DELANTERA SOBRE POSTE

1. Asegure los brackets de la cadena a cada punta de la puerta de modo que los brackets estén a nivel de las guías de cadena en la caja del operador. Los brackets deben estar adjuntos al interior del marco de tal manera que los pernos de cadena, cuando estén adjuntos, no se proyecten más allá del marco de la puerta.
2. Encamine la cadena a través del operador de puerta: bajo la rueda guía de la cadena y sobre la rueda de cadena (figura 15).
3. Deslice cada extremo de la cadena a través del tope de la cadena.
4. Adjunte la cadena a los pernos de cadena usando las conexiones maestras proporcionadas, y luego pegue los pernos a los brackets de cadena usando el material suministrado (figura 13). Hacer cualquier ajustes a la longitud de la cadena en este momento.
5. Ajuste los pernos de cadena para apretar la cadena. La cadena debe colgar no más de una (1) pulgada (2.54 cm) por cada 10 pies (3.048 m) de largo. No apriete de mas la cadena. **¡IMPORTANTE! Estar seguro que la cadena esté paralelo a la puerta (figura 14). Instalar el operador en cualquier otra manera causará ruido excesivo, desgaste de la rueda guía de la cadena y aflojamiento de la cadena.**
6. Manualmente abra la puerta a la posición abierta completamente y asegure el tope de cadena (si instalado) a la cadena a fin de que esté en contacto con la caja del operador.
7. Manualmente cierre la puerta a la posición cerrada completamente y asegure el tope de cadena (si instalado) a la cadena a fin de que esté en contacto con la caja del operador.

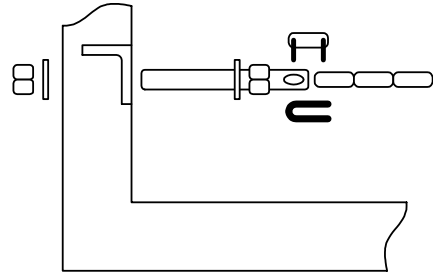


Figura 13

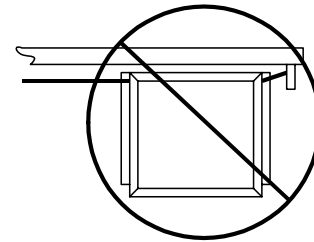
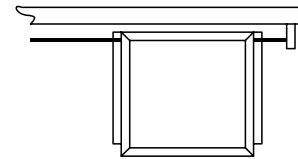


Figura 14

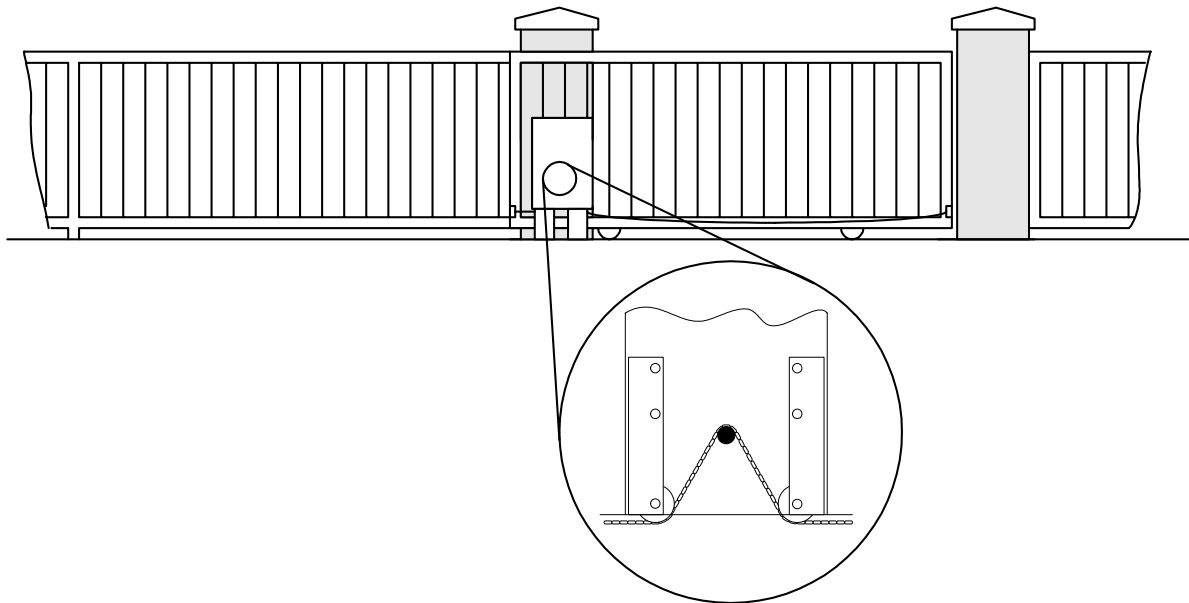


Figure 15

1.5.3 POSICION POSTERIOR SOBRE BASE O POSTE

1. Instale una guía sin fin (p/n 2600-818) en la apertura entre la puerta y la cerca (figura 16, 18). Note que la cadena esté encaminada entre la cerca y la puerta en este tipo de instalación. **¡IMPORTANTE!** Estar seguro que la ensambladura de la rueda guía esté firmemente pegada al pilar, la pilastra, etc.
2. Asegure los brackets de cadena a la puerta como se muestra en figura 16. Los brackets de cadena deben estar pegadas al marco de la puerta a fin de que estén aproximadamente 1 pulgada aparte.
3. Encamine la cadena a través del operador de puerta: sobre la rueda guía y alrededor de la rueda de cadena (figura 18). y alrededor de la ensambladura de la rueda guía.
4. Pegue la cadena a los pernos de cadena usando las conexiones maestras proporcionadas, y luego pegue los pernos de cadena a los brackets de cadena usando el material suministrado (figura 16). Haga cualquier ajustes a la longitud de la cadena en este momento.
5. Ajuste los pernos de cadena para apretar la cadena. La cadena debe colgar no más de una (1) pulgada (2.54 cm) por cada 10 pies (3.04 m) de carrera. No sobre apriete la cadena. **¡IMPORTANTE!** Estar seguro que la cadena esté paralelo a la puerta (figura 17). **Instalar el operador de cualquier otra manera causará ruido excesivo, desgaste de la rueda guía y aflojamiento de la cadena.**
6. Manualmente maneje la puerta para estar seguro que la cadena no raspa y que la puerta funcione fácilmente.

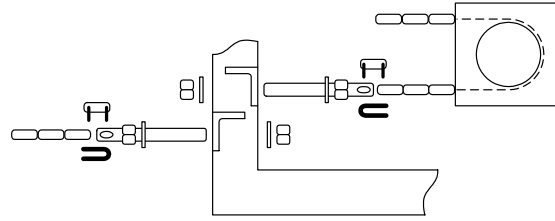


Figura 16

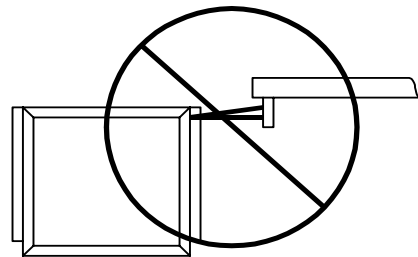
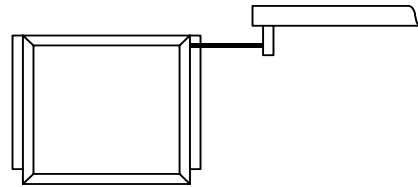


Figure 17

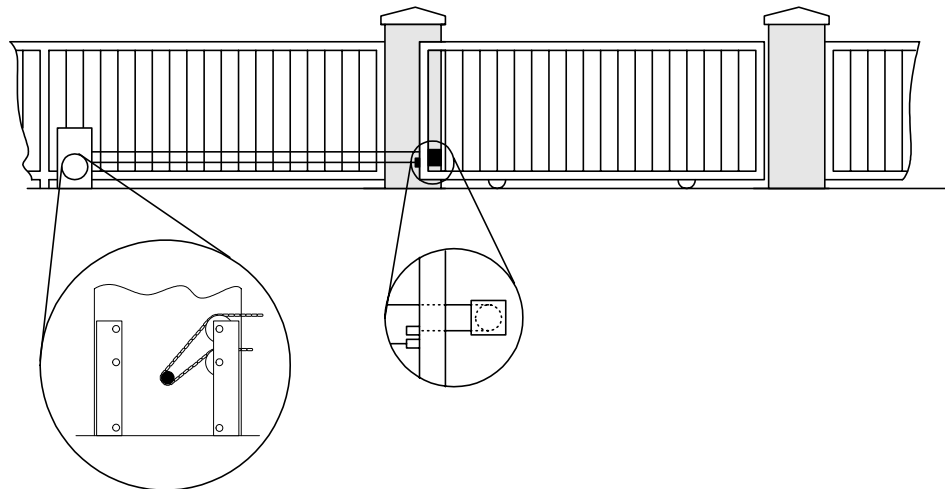


Figura 18

1.5.4 POSICION CENTRAL SOBRE POSTE

1. Instale una guía sin fin (p/n 2600-818) en cada extremo de apertura de la puerta (figura 21). Note que la puerta marche entre la cerca y la cadena en este tipo de instalación. **¡IMPORTANTE!** Estar seguro que cada ensambladura esté firmemente asegurada.
2. Asegure los brackets de cadena a la puerta como se muestra en figura 19. Los brackets de cadena deben estar pegados al marco de la puerta a fin de que estén aproximadamente 1 pulgada (2.54 cm) aparte.
3. Encamine la cadena a través del operador de puerta: por debajo de la rueda guía y sobre la rueda de cadena (figura 21) y luego alrededor de ambas ensambladura de ruedas guía.
4. Pegue la cadena a los pernos de cadena usando las conexiones maestras proporcionadas, y luego pegue los pernos de cadena a los brackets de cadena usando el material suministrado (figura 19). Haga cualquier ajustes a la longitud de la cadena en este momento.
5. Ajuste los pernos de cadena para apretar la cadena. La cadena debe colgar no más de una (1) pulgada por cada 10 pies (3.04 m) de carrera. No sobre apriete la cadena. **¡IMPORTANTE!** Estar seguro que la cadena esté paralelo a la puerta (figura 20). Instalar el operador de cualquier otra manera causará ruido excesivo, desgaste de la rueda guía y aflojamiento de la cadena.
6. Manualmente maneje la puerta para estar seguro que la cadena no se raspe y que la puerta funcione fácilmente.

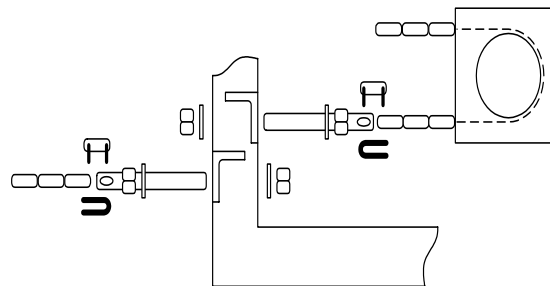


Figura 19

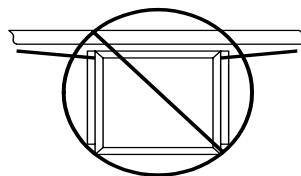
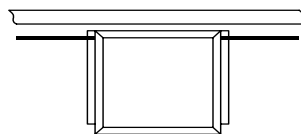


Figura 20

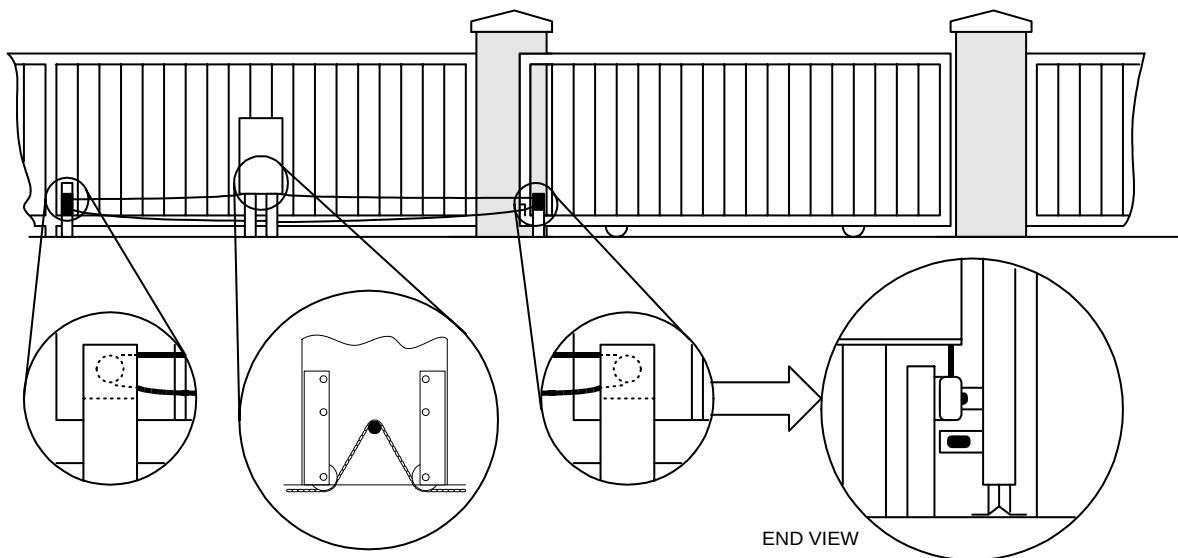


Figura 21

1.6 INSTALACION DEL SIGNO DE ADVERTENCIA

Este operador de puerta corrediza DoorKing está siendo enviado con dos avisos de emergencia. El propósito de los avisos de emergencia es para alertar a las personas sin conocimientos y para recordarle a las personas familiarizadas con el sistema, que un peligro potencial puede existir y que acción apropiada puede ser tomada para evitar el peligro o reducir la exposición al peligro.

1. Permanentemente instale los avisos de emergencia suministrados en ubicaciones donde sean visibles por personas desde ambos lados de la puerta.
2. Use material apropiado como tornillos de madera o de metal (no proporcionados) para instalar las advertencias.



Figura 22

SECCIÓN 2 - CABLEADO

Antes de tratar de conectar cualquier cableado al operador, esté seguro que el cortacircuitos en el panel eléctrico esté en la posición OFF. Cableado permanente debe ser instalado al operador según lo requerido por los códigos eléctricos locales.

Ya que los códigos edificadores varían de ciudad a ciudad, recomendamos altamente que usted consulte con su departamento local de construcción antes de instalar cualquier cableado permanente para estar seguro que todo cableado al operador (voltaje alto y bajo) esté en cumplimiento con requisitos locales de código.

¡ESTE OPERADOR DE PUERTA DEBE ESTAR APROPIADAMENTE CONECTADO A TIERRA!

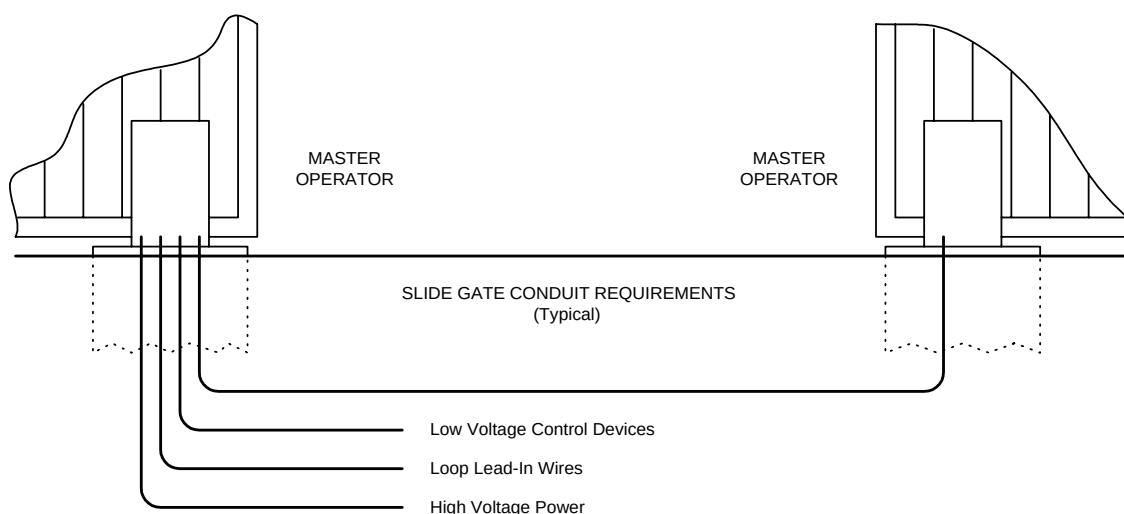


Figura 23

- Los requisitos del conducto mostrados en figura 23 son para una instalación típica de operador de puerta corrediza (el operador esclavo es mostrado para esas aplicaciones donde un operador esclavo puede ser usado) . Los requisitos del conducto para su aplicación pueden variar según sus necesidades específicas.
- Use sólo barridos para dobleces en los conductos. No use conectores de 90°, ya que estos harán tirones al alambre muy difíciles y podrá causar daño al aislador de alambre.
- Sugerimos usar conducto con mínimo de $\frac{3}{4}$ de pulgada.
- Estar seguro que todos los conductos sean instalados en conformidad con códigos locales.

2.1 CONEXIONES DE ALTO VOLTAJE

Use la Tabla 1 para determinar requisitos de tamaño del alambre de alto voltaje. La distancia demostrada en la gráfica está medida en pies desde el operador hasta la fuente de alimentación. Si el cableado de potencia es mayor que la distancia máxima demostrada, entonces es recomendable que un alimentador de servicio sea instalado. Cuando alambre de medid grande es usado, una caja de conexiones separada debe ser instalada para la conexión del operador. La tabla de alambre se basa en alambre encallado de cobre. Los cálculos de alambre se basan en una fuente de alimentación de 110 VAC con una caída de voltaje de 3% en la línea de conducción eléctrica, y una reducción adicional de 10 % en distancia para tener en cuenta otras pérdidas en el sistema.

MODELO	AMPS	TAMANO / DISTANCIA EN PIE			
		12 AWG	10 AWG	8 AWG	6 AWG
9100 SOLO	5.4	170	275	460	685
9100 DOBLE	10.8	85	135	230	340

Tabla 1

- Encamine la entrada de potencia a través del conducto y dentro del operador como se muestra en figura 24.
- Esté seguro que el cable sea instalado de conformidad con códigos locales. Estar seguro de colorear todo cableado.
- Conecte los alambres de potencia a la tira terminal de alto voltaje como se muestra; NEGRO al 115 VAC HOT, BLANCO al 115 VAC NEU y VERDE al TORNILLO DE TIERRA localizado al lado de la tira del terminal.
- Es recomendable que un suprimidor de voltaje sea instalado en las líneas de conducción eléctrica de alto voltaje para ayudar a proteger al operador y panel de circuito de voltaje y las fluctuaciones de potencia.

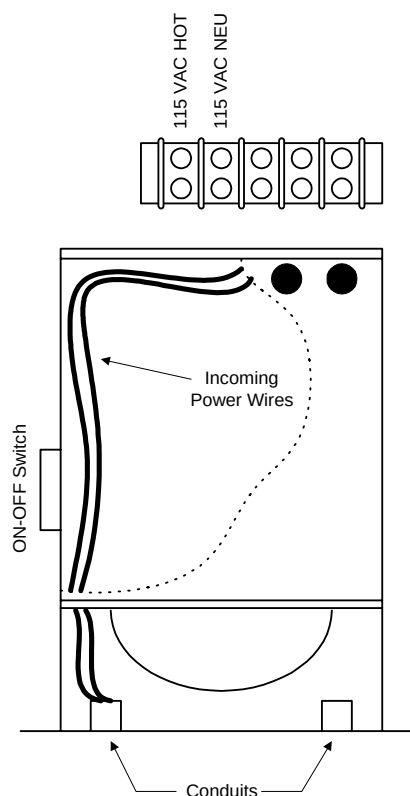


Figura 24

2.2 CABLEADO DEL CONTROL

Controles deben estar lo suficientemente alejados de la puerta a fin de que el usuario se imposibilite en llegar en contacto con la puerta mientras maneja los controles. Controles externos o con holgura accesibles deben tener un rasgo de seguridad para impedir uso no autorizado.

- Conecte dispositivos de control optativos a la tira de terminal del operador como se muestra en figura 25. Estar seguro que todas las conexiones eléctricas estén hechas en conformidad con códigos eléctricos locales. Use alambre 18 AWG para todo cableado de bajo voltaje, distancia máxima 3000 pies (914.4 m). Use un suprimidor de oleada de bajo voltaje, DoorKing P/N 1878-010, si el alambre de bajo voltaje excede 1000 pies (304.80 m). Todas las entradas a la tira terminal deben estar NORMALMENTE ABIERTAS.
- La entrada estándar de inversión (terminal 6) sólo funciona mientras la puerta está en el ciclo de cerrar y no debe ser utilizado como una entrada para un dispositivo secundario de protección contra atrapamiento . Ver Sección 2.3 para cableado del dispositivo secundario de protección contra atrapamiento .
- No energice ningún dispositivo del panel de circuito aparte de un radiorreceptor de bajo voltaje como se muestra. La potencia disponible en terminal 3 está limitada a 250 miliamperio en 24 VAC. El puesto de control de tres botones debe ser DoorKing P/N 1200-006 solamente. Otros no trabajarán.
- Si la función de apertura parcial de 14 pies (4.26 m) es usada, entonces conecte esos dispositivos que deben abrir la puerta 14 pies (4.26 m) al terminal 5, como indicado por las líneas punteadas. El interruptor de la vía de entrada del Cuerpo de Bomberos siempre debe estar conectada a la entrada FULL OPEN (completamente abierta).

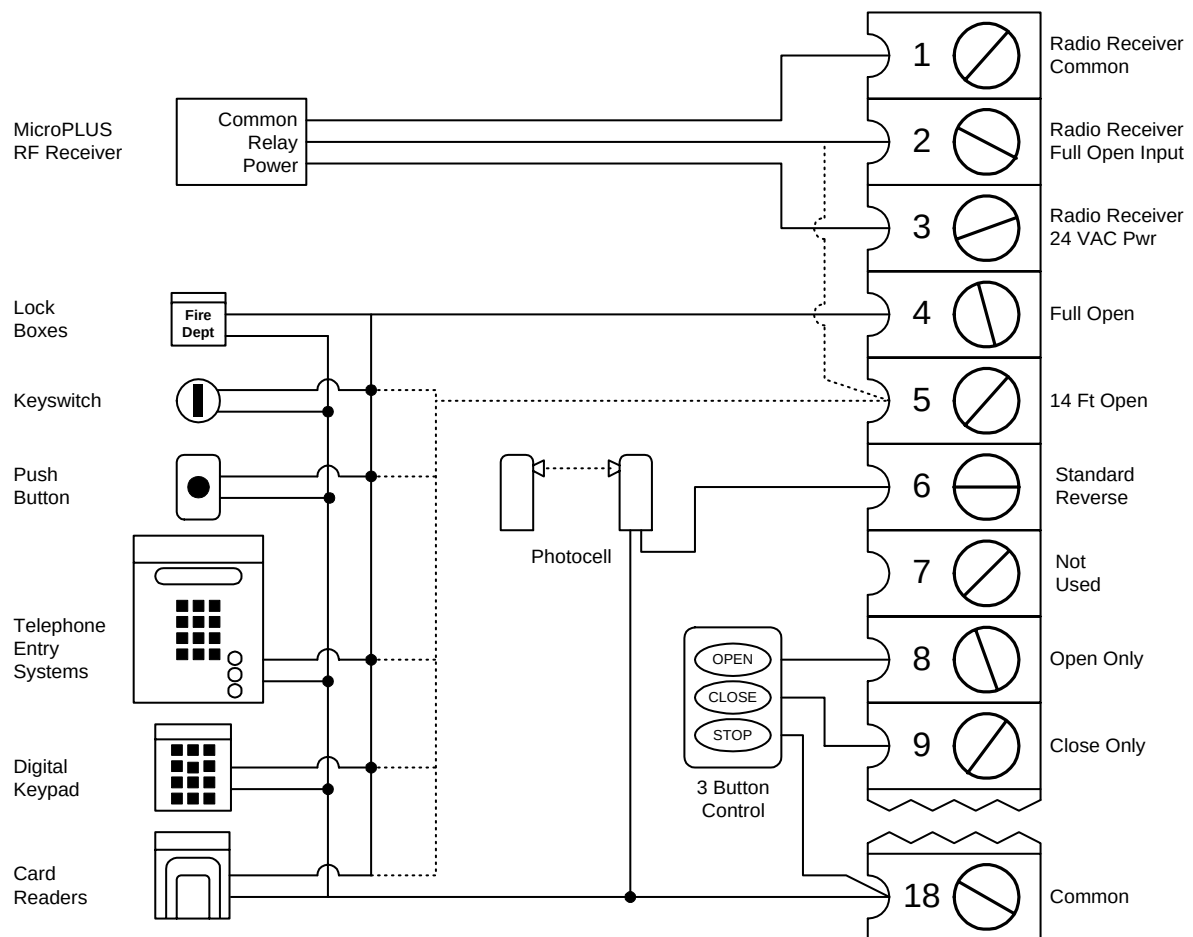


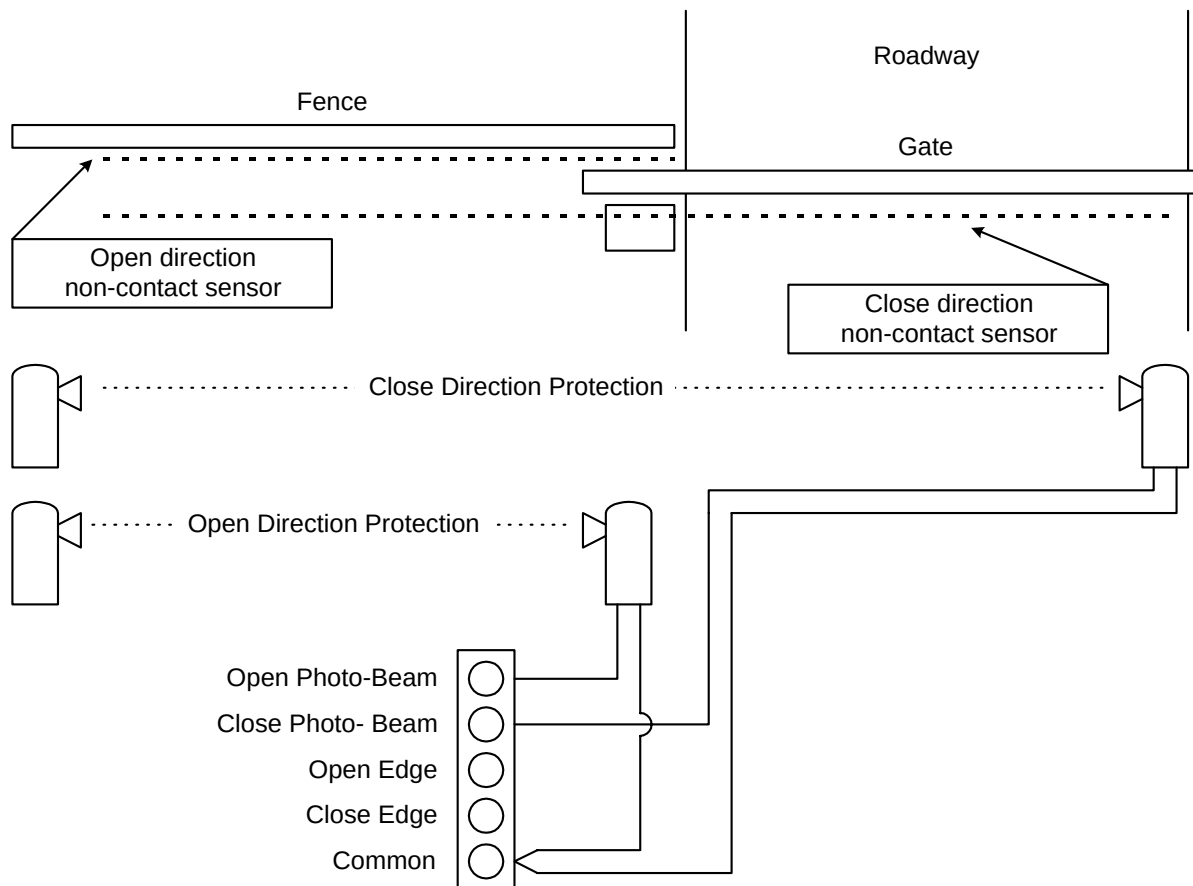
Figura 25

2.3 CABLEADO DEL DISPOSITIVO PARA PROTECCION SECUNDARIA CONTRA ATRAPAMIENTO

Los dispositivos secundarios de protección contra atrapamiento deben ser instalados para garantizar un ambiente operativo seguro y reducir el riesgo de atrapamiento. Este operador tiene entradas para sensores sin contacto y sensores de contacto para los ciclos de abrir y de cerrar. Las protecciones secundarias contra atrapamiento pueden ser provistas por una combinación de ambos tipos de sensores. Ver Sección 5.3 para una lista de dispositivos secundarios suficientemente buenos para la protección contra atrapamiento.

2.3.1 SENSORES SIN CONTACTO

- Desconecte la potencia hacia el operador de puerta antes de instalar los sensores sin contacto.
- Ver figura 26 para la colocación sugerida de sensores. (El diagrama es para propósitos de ilustración solamente. La colocación verdadera de los sensores depende de los requisitos de instalación). Uno o más sensores sin contacto estarán ubicados donde el riesgo de ser entrampado u obstrucción existe, tal como el perímetro alcanzable por una puerta o barrera en movimiento.
- Use sólo sensores sin contacto catalogados UL (o el equivalente)
- Conecte los sensores sin contacto como se muestra abajo a tira terminal auxiliar localizada en el tablero de mando 4602.
- Las entradas del " photo-beam" al panel de circuito están NORMALMENTE ABIERTA.
- El diagrama no demuestra cableado de potencia a los "sensor de luz".
- El "sensor de luz" abierto debe ser colocado a fin de que cubre la porción de la cerca que la puerta cubre cuando está abierta.



Figurea 26
16

2.3.2 SENSORES DE CONTACTO

- Desconecte potencia al operador de puerta antes de instalar los sensores de contacto.
- Conecte los sensores de contacto como se muestra debajo a la tira del terminal auxiliar localizada en el tablero de mando 4602.
- Los sensores de contacto deben estar localizados en el borde delantero, el borde de salida, y montado sobre el poste por dentro y por fuera de la puerta corrediza. Sensores adicionales de contacto pueden ser agregados para protección adicional donde una zona de arresto ilegal puede existir.
- Los sensores de contacto de cableado deben estar ubicados y el cableado organizado a fin de que la comunicación entre el sensor y la puerta que el operador no sea sometido a daño mecánico.
- Las entradas del borde/receptor de sensor al panel de circuito están NORMALMENTE ABIERTAS.
- Diagrama no muestra cableado de potencia al aparato receptor RF.

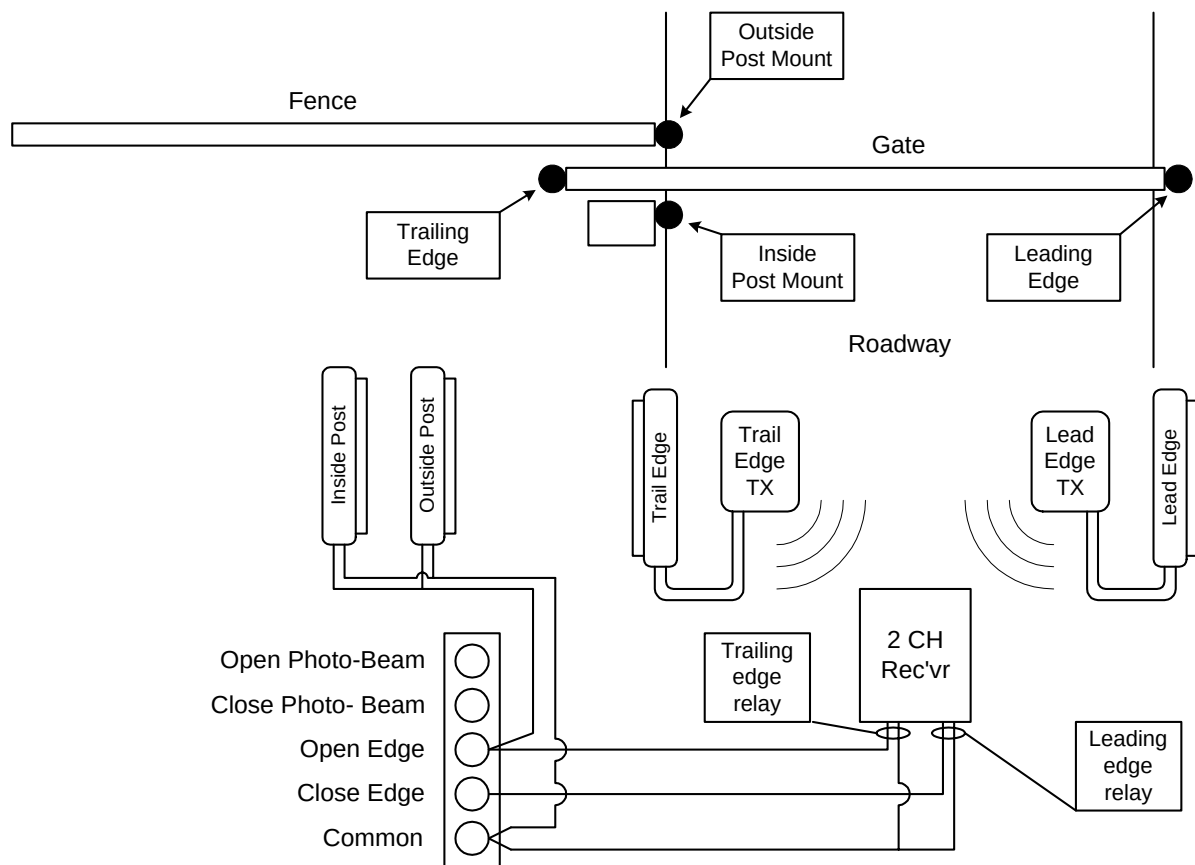


Figura 27

2.4 CABLEADO DEL DETECTOR DE METAL

Los loops y detectores de loops deben ser instalados con este operador de puerta para impedir que la puerta se cierre accidentalmente sobre los vehículos que puedan estar en el camino de la puerta.

- El cableado del detector de loops es mostrado solo para el modelo DoorKing 9406 Detector de loops. Si otros detectores de loops son usados, entonces refiérase a las instrucciones de instalación suplidas con esos detectores para los requisitos de cableado.
- Si otros detectores de loops son usados, entonces todas las entradas a la tira del terminal están NORMALMENTE ABIERTAS. Use un suministro de fuerza separado para energizar los detectores externos. Estar seguro que la potencia esté apagada antes de hacer cualquier conexiones a la tira del terminal.
- El trazado de loops mostrado es para una aplicación típica de puerta corrediza con tráfico de dos vías o para tráfico con salida de una vía. Para trafico de entrada de solo una vía, el loop abierto y el detector del loop no son necesarios.
- Refiérase al manual Loop Information Manual (disponible en DoorKing) para las instrucciones en como instalar loops o loopd preformados.
- ¡Los loopss inversos son alambrados en serie (Detail A)!

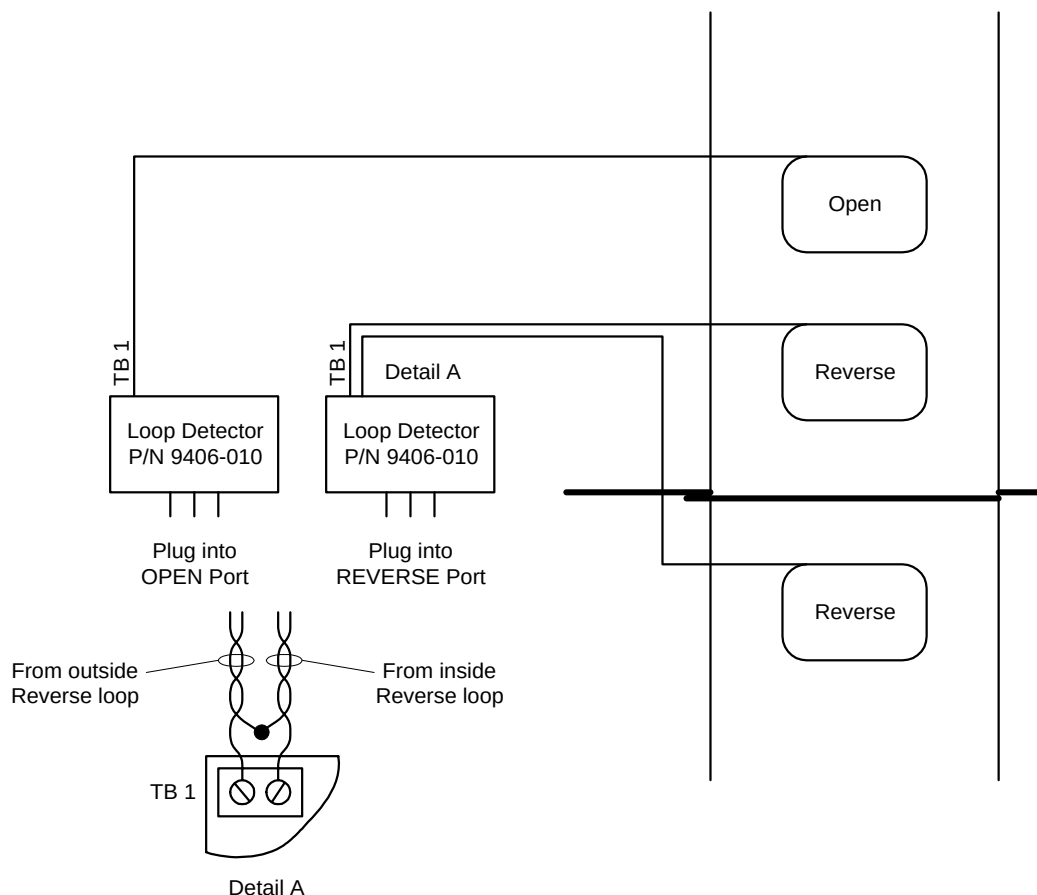


Figura 28

2.5 CONEXIONES DEL GATE TRACKER™

Este operador de puerta está equipado con salidas del panel de circuito que reportará el estado del operador a un sistema acompañante DoorKing Access Control System (Modelo 1803PC, 1815, 1817 o 1818) cuando está equipado con una tarjeta de expansión optativa Tracker. Este informe incluye artículos como cuenta de ciclo del operador de puerta, cualquier entradas puestas en cortocircuito, cualquier problema del detector del loops, cualquier intento en abrir la puerta a la fuerza, si la puerta ha golpeado cualquier objeto durante el ciclo abierto o cerrado, interrupciones de alimentacion de potencia, etc.

Las conexiones del Gate Tracker™ están hechas en terminales 3, 4, 13, 14 y 18 en la regleta de conexion principal. Para más información detallada sobre Gate Tracker™ y el cableado a las tarjetas de expansión Tracker, refiérase al manual de Instalacion y Cableado del Tracker, DoorKing P/N 2351-010.

La instalacion maxima de alambre para los datos del operador a la tabla del rastreador es 500 pies (152.40 m) de cable blindado Belden #9931 o cable blindado Consolidated #5324. Flotar el protector en la tabla del rastreador. No conecte el cable a la tabla del rastreador comun.

Conexion del cable desde el terminal de la tabla del rastreador P1-5 al 4602 terminal principal 4 es opcional **si el operador no es activado por el contacto de salida del rastreador.**

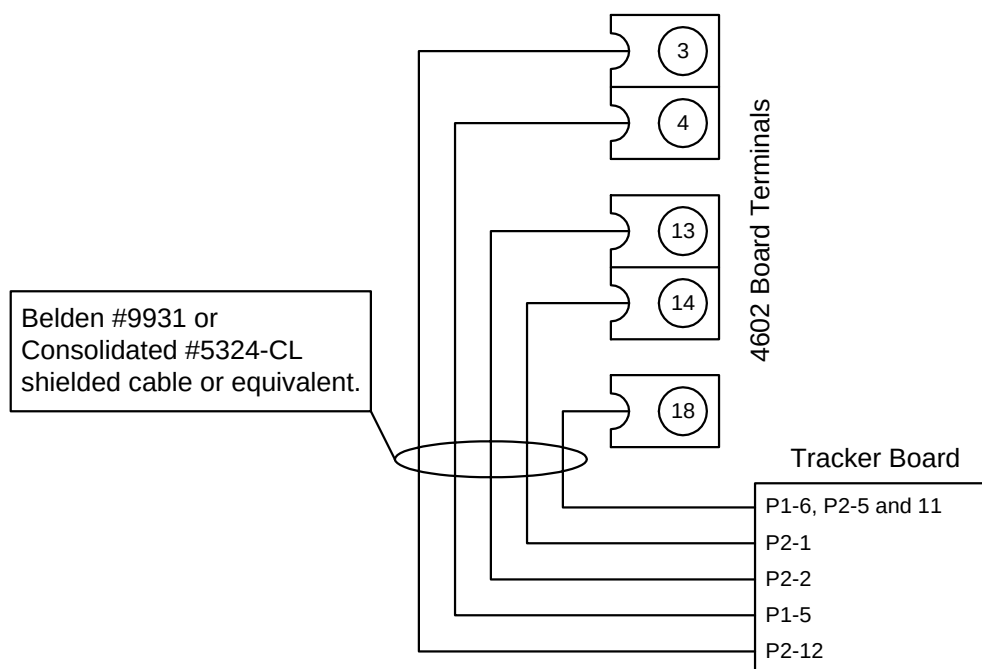


Figura 29

2.6 DISPOSITIVOS AUXILIARES

2.6.1 INTERRUPTOR DEL REAJUSTE DE ALARMA

El operador de puerta está acondicionado con un interruptor de reposicion que silenciará la alarma de arresto ilegal y regresará el operador a la operación normal después de que una parada manual ocurra. Un boton auxiliar de reposicion puede ser añadido con tal que la siguiente condicion es tomada en cuenta.

- El botón de reposicionar la alarma debe estar ubicado en la línea de visión de la puerta.
- Conecte el interruptor normalmente abierto de reposicionar la alarma a los terminales auxiliares 11 y 18.

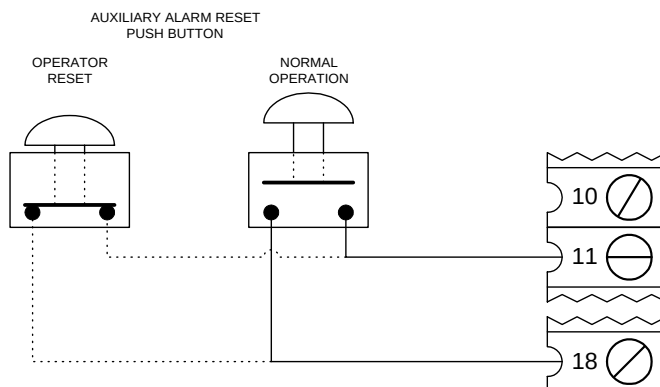


Figura 30

2.6.2 INTERRUPTOR DEL DETENIMIENTO AUXILIAR

Este circuito crea una entrada auxiliar de parada que detendrá una puerta en movimiento cuándo es activada, o prevendrá el operador de puerta de comenzar si el interruptor es activado. **Note que esta entrada de parada está normalmente abierta y que un apagado del interruptor accionará la función de parada.** Porque éste es un circuito normalmente abierto, el interruptor de parada no es diseñado ni debería ser utilizado como un dispositivo de enclavamiento de seguridad.

- Este circuito no puede ser usado si una estación de control DoorKing con 3 botones está conectada al operador.
- Coloque un cable puente desde el terminal 8 al terminal 9.
- Conecte el interruptor de parada a los terminales 9 y 18.

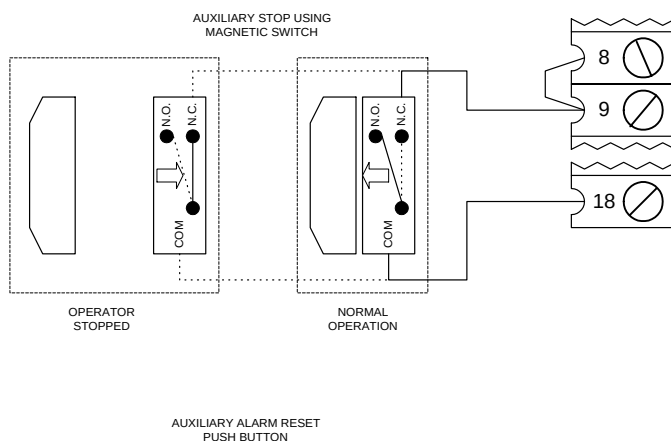


Figura 31

2.7 CABLEADO DEL MAESTRO/ESCLAVO

2.7.1 INTERFAZ DEL OPERADOR

El interfaz del cableado entre los dos operadores requiere cuatro (4) alambres 18 AWG para el control y dos (2) 18 alambres AWG adicionales para la conexión secundaria del dispositivo de la protección contra atrapamiento. Cada operador debe estar conectado a su propia fuente de potencia tal descrita en la sección 2.2. Las funciones del loop son controlados por un detector de loops de dos canales (P/N 9404-010) enchufado al puerto OPEN en el operador que es designado como la unidad maestra.

1. Conecte el alambrado maestro /esclavo (terminales 4, 5, 6, 18) como se muestra figura 32. Estar seguro que la potencia para ambos operadores esté OFF.
2. Coloque un cable puente desde el terminal 10 al terminal 4 en el operador MAESTRO. Coloque SW 2, interruptor 1 a la posición OFF en este operador.
3. Enchufe el detector de metal 9405 al puerto del loop OPEN. Conecte las puntas desde el loop OPEN al TB 1. Conecte las puntas desde el(los) loop(s) INVERSO (s) al TB 2. Conecte TB 3 Normal y Open (N.O.) a terminal 6. Conecte TB 3 Common (C) a terminal 18.
4. Conecte el radioreceptor como se muestra. Note que el (NO) de rele del radioreceptor se conecta a la terminal 4.
5. Conecte cualquier otros dispositivos OPEN a terminales 4 y 18. Conecte los dispositivos estándar externos inversos a terminales 6 y 18. Vea sección 2.7.2 alambrados del dispositivo secundario de la protección contra atrapamiento de operadores maestro /esclavo.

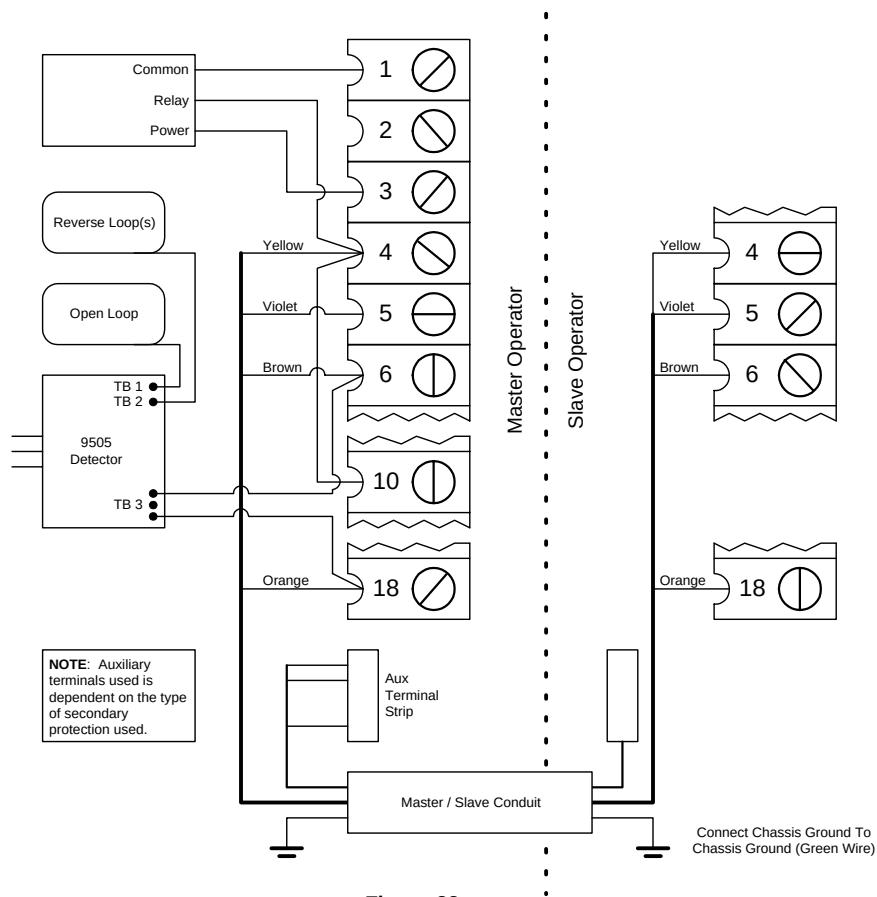


Figura 32

2.7.2 CABLEADO DEL DISPOSITIVO PARA PROTECCIÓN SECUNDARIA CONTRA ATRAPAMIENTO

Protección secundaria contra atrapamiento para operadores de puerta corrediza conectados a una configuración maestro /esclavo requieren tres conjuntos de sensor de luz para garantizar protección.

- Un sensor de luz es dirigido a través de la autopista y conectado a la entrada CLOSE del rayo de foto en la regleta de conexión auxiliar de ambos el maestro/esclavo del operador. Este rayo de foto es activo en la dirección cerrada solamente y no afectará el movimiento de las puertas mientras las puertas se abren.
- Dos sensores de luz están requeridos en proteger la dirección abierta de las puertas - uno para el operador maestro y uno para el operador esclavo. Los sensores de luz están conectados a la entrada OPEN del sensor de luz en la regleta de conexión auxiliar en sus respectivos operadores. Los sensores de luz son activos en la dirección abierta solamente. Si un sensor es interrumpido mientras la puerta (s) está en el ciclo abierto, entonces sólo la puerta que es controlada por el sensor interrumpido parará, la otra puerta continuará en la dirección abierta.

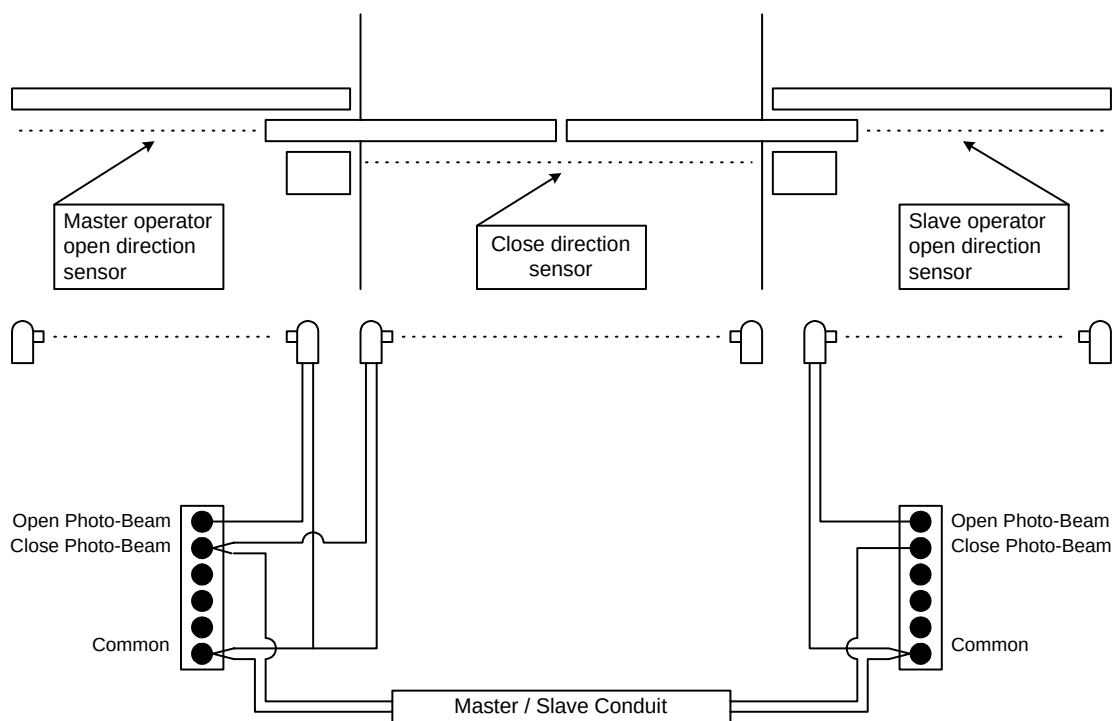


Figura 33

2.8 IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DEL TERMINAL

2.8.1 TERMINALES PRINCIPALES

1. BAJO VOLTAJE DEL RADIORECEPTOR COMÚN
2. ENTRADA COMPLETAMENTE ABIERTA DEL RADIORECEPTOR
3. RADIORECEPTOR CON 24 VOLTIOS DE CORRIENTE - 250 miliamperios MAXIMO
4. APERTURA COMPLETA/ ENTRADA CERRADA
Cuando la puerta está cerrada, un comando abrirá la puerta a la posición completa.
Cuándo la puerta está abierta y el contador de cerrado automático está prendido, un comando reposicionará y mantendrá el contador automatico.
Cuándo la puerta está abierta y el contador del apagado automático está apagado, un comando cerrará puerta.
Cuando la puerta se cierra, entrada pondrá la puerta en dirección inversa.
5. APERTURA DE 14 PIES/ ENTRADA CERRADA
Cuando la puerta esta cerrada, un comando abrirá la puerta a una posición de 14 pies (4.26m).
Cuándo la puerta es abierta y el contador del apagado automático seprende, comando reposicionará y mantendrá el contador.
Cuándo la puerta está abierta y el contador de auto apagado está apagado, un comando cerrará la puerta.
Cuando la puerta se cierra, un comando pondrá al revés puerta a la posición de 14 pies (4.26 m).
6. ENTRADA ESTANDAR INVERSA
Cuando la puerta está completamente cerrada o en el ciclo abierto, este comando no tiene efecto en el operador de puerta.
Cuándo la puerta está abierta y el contador de auto apagado está ON, un comando será reposicionada y mantendrá el contador.
Cuándo la puerta está abierta y el contador de auto apagado está OFF, un comando prevendrá que la puerta se apagado.
Cuando la puerta se está cerrando, el comando reverserá la puerta si SW 2, interruptor 2 está OFF.
Cuando la puerta se está cerrando, un comando detendrá la puerta si SW 2, interruptor 2 está ON.
7. NO ES USADO
8. ENTRADA ABIERTA - Use con estación de control DoorKing de 3 botones solamente (P/N 1200-006).
9. ENTRADA CERRADA - Use con estación de control DoorKing de 3 botones solamente (P/N 1200-006).
10. SALIDA LOGICA DE LOOPS ABIERTO
Si el SW1, interruptor 1 esta OFF, este terminal se convertirá en la salida logica del detector de loops enchufado al puerto del loops abierto (Detectores de loops DoorKing solamente)
11. ENTRADA DE REPOSICION DE ALARMA
12. SALIDA DE ALARMA
13. GATE TRACKER - OCUPADO
14. GATE TRACKER - DATA
15. CONTACTO DE RELE SIN CORRIENTE
La operación del relé es dependiente de la configuracion del SW 1, interruptores 4 y 5.
Contactos de rele pueden ser configurados a Normal y Open (NO) o Normal y Closed (NC). El valor del contacto es 1 amperio en 24 Voltios.
16. CONTACTO DE RELE SIN CONTACTO
17. SALIDA DEL INDICADOR LED
18. COMUN DE VOLTAJE BAJO

2.8.2 TERMINALES AUXILIARES

La terminal auxiliar está ubicada en el panel de circuito 4602 justamente a la derecha de las terminales principales 8 y 9. Las terminales auxiliares son numeradas 1 al 5 con la primera terminal arriba.

1. CENSOR DE LUZ

Este comando es sólo activo cuando la puerta está en el ciclo de apertura. Un comando abierto de sensor de luz durante el ciclo abierto causará la puerta que se cierre. La puerta permanecerá detenida hasta que la un comando de sensor de luz sea borrado, en cuando momento la puerta reanudará el ciclo abierto.

2. CENSOR DE LUZ

Este comando es sólo activo cuando la puerta está en el ciclo de cerrar. Una comando cerrado de sensor de luz durante el ciclo de cerrar causará que la puerta se cierre. La puerta se mantendrá detenida hasta que la un comando de sensor de luz sea borrado, en cuando momento la puerta reanudara el ciclo cerrado.

3. BORDE ABIERTO

Este comando es sólo activo cuando la puerta está en el ciclo de apertura. Una comando de borde abierto durante el ciclo de apertura causará la puerta a detenerse y retroceder.

Si la puerta alcanza la posición cerrada completa, la puerta permanecerá cerrada, ignorará cualquier comando mantenido e introducirán una condición suave de cierre. NOTA: Si la puerta fue inicialmente activada por un reloj registrador con un cierre de contacto a través de el comando abierto del operador de puerta, este comando será ignorado hasta que otro comando (loops abierto, loops inverso, etc.) sea recibido por el operador de puerta.

Si un sensor de borde cerrado es activado antes que la puerta llega a una posición cerrada completa, entonces la puerta se detendrá e introducirá una condición suave de cierre.

4. BORDE CERRADO

Este comando es sólo activo cuando la puerta está en el ciclo de cierre. Un comando de borde cerrado durante el ciclo de cierre causará la puerta a detenerse y retroceder.

Si la puerta llega a la posición abierta completa, el contador automáticamente cerrará la puerta (si es prendido). Una vez que la puerta comienza a cerrar nuevamente, si el comando del borde cerrado es activado una segunda vez antes que la puerta llegue a la posición cerrada completa, el operador se detendrá e introducirá una condición suave de cierre.

Si un sensor de borde abierto es activado antes que la puerta llegue a la posición abierta completa, la puerta se detendrá e introducirán una condición suave de cierre.

5. COMUN

La terminal común para los comandos secundarios del dispositivo de la protección contra atropamiento.

SECCIÓN 3 - AJUSTES

Las configuraciones y ajustes del interruptor en esta sección deben ser hechos después de su instalación y cableado al operador (es) estén completos.

Cada vez que cualquiera de los interruptores de programación en el panel de circuito son cambiados, la potencia debe ser cerrada, y luego prendida de nuevo para que los nuevos ajustes se lleven a efecto.

3.1 AJUSTES DEL PANEL DE CIRCUITO

- Coloque los interruptores DIP en el panel de circuito a la configuración deseada. Ver gráficas en la sección 3.2.
- El contador de auto cerrado (cuando está prendido) puede ser programado desde 1 segundo (rotación completa en sentido contraria al reloj) a aproximadamente 23 segundos (rotación completa en sentido del reloj).
- El rele de contacto sin corriente (terminales 15-16) puede ser configurado a la operación Normalmente Abierta (NO) o Normalmente Cerrada (NC) colocando la barra de cortocircuito del rele sobre los terminales NO o NC respectivamente.
- La potencia LED señala que la potencia de bajo voltaje es ejercida al panel de circuito. Las entradas LEDs deberían estar cerrados y sólo iluminar cuando el comando es accionado. Los pulsos LEDs parpadearán al mismo tiempo que el operador esté funcionando. Pueden estar ON o OFF cuando el operador es detenido.

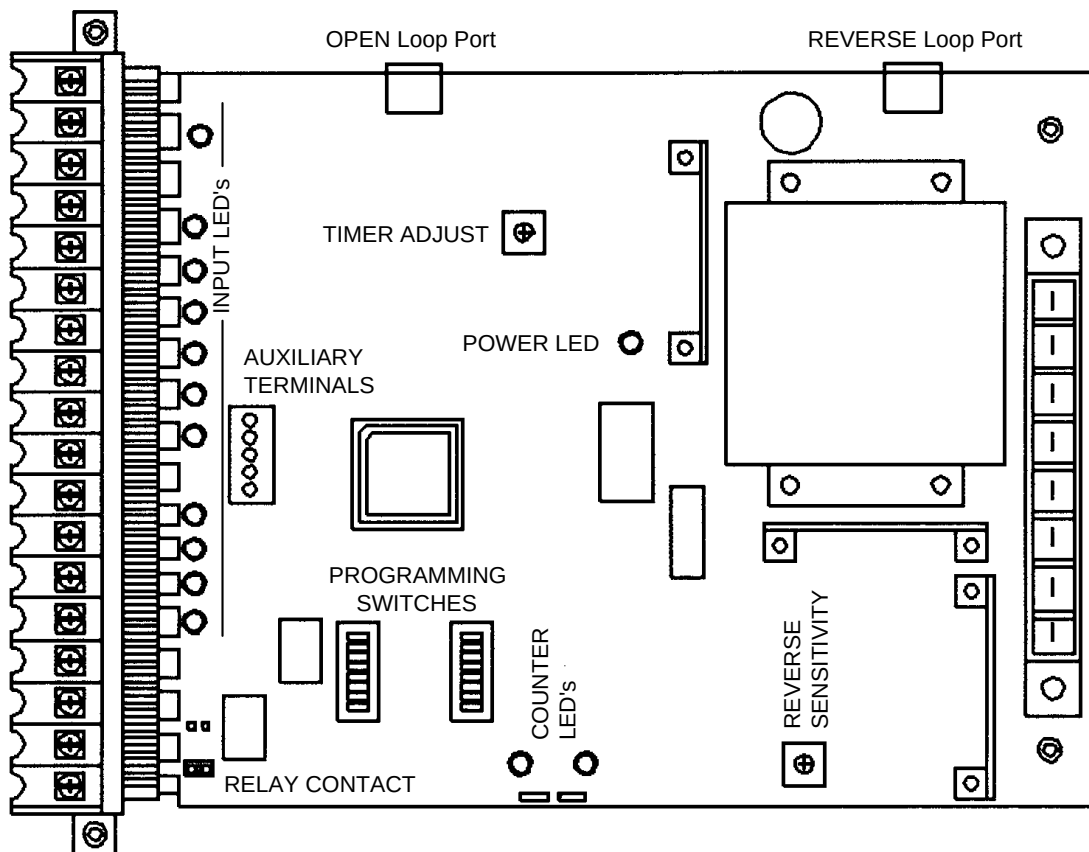


Figura 34

3.2 AJUSTES DE LOS INTERRUPTORES

Lo dos interruptores DIP localizados en el panel de circuito son usados para programar a operar en modos diversos y prender o apagar diversas características operativas. Cada vez que la colocación de un interruptor es cambiada, la potencia al operador debe estar OFF (apagado) y luego prendida de nuevo para tomar efecto. **Compruebe y revise TODAS las colocaciones de los interruptores antes de ejercer potencia al operador.**

SW 1 (SWITCH IZQUIERDO)			
SWITCH	FUNCION	AJUSTE	DESCRIPCION
1	Direccion	OFF ON	Cambios abren / cierran direccion del operador.
2	Contador Auto Apagado	OFF ON	Contador Auto-apagado es OFF. Entrada Manual es requerida para cerrar puerta. Contador Auto-apagado es ON. Ajustable de 1-23 segundos.
3	Motor Hold	OFF ON	Fijacion Normal. Voltage DC frenado aplicado al bobinado del motor.
4 & 5	Rele & LED	4-OFF 5-OFF 4-OFF 5-ON 4-ON 5-OFF 4-ON 5-ON	Rele activado y LED prendido cuando puerta esta completamente abierta. Rele activado y LED prendido cuando puerta NO ESTA CERRADA. Rele activado y LED prendido cuando puerta esta ABIRIENDO o ABIERTA. Rele activado y LED prendido cuando puerta esta ABIRIENDO o CERRANDO.
6	Auto Test	OFF ON	Fijacion Normal. Corre auto test – prueba en banco solamente.
7 & 8	Apertura de Retroceder	7-OFF 8-OFF 7-OFF 8-ON 7-ON 8-OFF 7-ON 8-ON	Fijacion Normal. Retrocede 0 pulgadas desde posicion completamente abierta. Retrocede 1 pulgada desde posicion completamente abierta. Retrocede 2 pulgadas desde posicion completamente abierta. Retrocede 3 pulgadas desde posicion completamente abierta.

SW 2 (SWITCH DERECHO)			
SWITCH	FUNCION	FIJACION	DESCRIPCION
1	Salida del Loop Abierto	OFF ON	Cambia salida nivel logica de puerto de loop OPEN al terminal 10. Fijacion Normal. Tarjeta de control responde internamente al detector de metal enchufado al puerto de loop abierto
2	Parada de Inversion	OFF ON	Fijacion Normal. Entrada al terminal 6 pondra la puerta en direccion opuesta durante ciclo cerrado. Entrada al terminal 6 detendra puerta durante ciclo de apagado – puerta continuara a cerrar despues que la entrada sea borrada.
3	Apertura Parcial	OFF ON	Fijacion Normal. Entrada al terminal 5 abre la puerta 14 pies. Usada para operador model 9200 solamente.
4	Cerradura Solenoide	OFF ON	Fijacion Normal. Logica <i>Fail-safe</i> . Cerradura engrana solo si se trata de abrir la puerta a la fuerza. Logica <i>Fail-secure</i> . Cerradura engrana despues de cada ciclo de puerta.
5	Seleccionar Modelo	OFF ON	Fijacion Normal. Switch debe de estar OFF para operadores de modelos 9100 y 9150. Switch esta en posicion ON position para modelo de operador 9200 solamente.
6	Timer Override	OFF ON	Operacion Normal de Puerta. Por omission contador se vuelve a 1 segundo sin tomar en cuenta la fijacion del contador. Puerta empieza a cerrar despues de entradas de inversion (loops) son borrados sin tomar en cuenta la distancia que la puerta ha abierto.
7 & 8	Apagado de Retroceder	7-OFF 8-OFF 7-OFF 8-ON 7-ON 8-OFF 7-ON 8-ON	Fijacion Normal. Retrocede 0 pulgadas desde posicion completamente cerrada. Retrocede 1 pulgada desde posicion completamente cerrada. Retrocede 2 pulgadas desde posicion completamente cerrada. Retrocede 3 pulgadas desde posicion completamente cerrada.

3.2.1 DESCRIPCIÓN Y FUNCIÓN DEL SW 1 (SWITCH IZQUIERDO)

Switch 1: Fijar para que el ciclo del operador abra en el momento que la potencia inicia y reciba la orden de abrir. Si el ciclo del operador cierra, apague la potencia y cambie la fijación de este switch.

Switch 2: Apaga y prende el contador de auto de cierre. Fijar desde 1 a 23 segundos.

Switch 3: Este switch debe dejarse en la posición OFF cuando la puerta corrediza esta en operación en una pista nivelada y la puerta no marcha con motor en deceleración. Si la puerta está en una cuesta empinada, fijar este switch ejercerá un voltaje DC a los bobinados del motor cuando la puerta está detenida. Esto aplica potencia de frenar al motor para impedir que la puerta marche con motor en deceleración.

Switch 4-5: Estos trabajan en conjunto y determinan cuándo cuando el relé en la tabla será activada. Este relé puede ser utilizado como un switch para varias funciones, tales como iluminar una luz indicadora cuando la puerta se mueve, o encender una luz verde cuando la puerta está completamente abierta. Si una chapa magnética es usada con el operador de puerta, estos interruptores deben estar colocados para operación con cerraduras magnética, lo que limita al relés accionar sólo cuando la puerta está abriendo o cuando está completamente abierta.

Switch 6: Este switch debe estar en la posición OFF para operación normal. Esta característica de auto comprobación revisa varias funciones del operador. CUIDADO - No corra este autoprueba cuando el operador está conectado a la puerta. La cadena de transmisión debe ser desconectada del operador para correr el autoprueba.

Switch 7-8 Estos trabajan en conjunto y determinan si el operador detendrá la puerta en la posición completamente abierta, o si la puerta debería detenerse a 1, 2 o 3 pulgadas de la posición completamente abierta.

3.2.2 DESCRIPCIÓN Y FUNCIÓN DEL SW 2 (SWITCH DERECHO)

Switch 1: Determina si la salida del detector de loops (detectores de loops DoorKing solamente) enchufado al puerto OPEN será enviado directamente al microprocesador para abrir la puerta, o si la salida es dirigida al terminal 10 donde luego podrá ser conectado a otros terminales entrada.

Switch 2: Determina si una entrada al terminal 6 pondrá la puerta marcha atrás o la detendrá en proceso de apagado.

Switch 3: Switch debe estar en la posición OFF en los modelos 9100 y 9150.

Switch 4: Este switch determina la operación de la cerradura de solenoide y es fijado en la fábrica. CUIDADO: No cambie la posición de este switch a menos que la ensambladura de la cerradura de solenoide ha sido reposicionada a la operación deseada.

Cambiar la posición de este switch sin haber físicamente cambiado la ensambladura del cerrojo dañará al operador.

Switch 5: Switch debe estar en la posición OFF en los modelos 9100 y 9150.

Switch 6: Prender la característica de anulación del contador causará contador de auto apagado cerrar la puerta después de 1 segundo, sin tomar en cuenta el trasfondo del contador potenciómetro de auto apagado. Esto también causará una puerta en proceso de abrir a detenerse e ir marcha cuando la atrás una taquilla inaugural para detener y reverso cuando las entradas inversas (de loop) son borradas. Esta característica, junto con el switch 2 de arriba, es útil para impedir los autos seguir muy de cerca.

Switch 7 y 8: Estos trabajan en conjunto y determinan si el operador detendrá la puerta en la posición completamente cerrada, o si la puerta se detendrá a 1, 2 o 3 pulgadas de la posición completamente cerrada.

3.3 AJUSTE DEL LIMITE

Este operador de puerta no usa ningún interruptor de limite mecánicos o contadores de ejecución para ajustar las posiciones abiertas y cerradas de la puerta. Las posiciones abiertas y cerradas de la puerta son determinadas por las paradas físicas (o tope de cadena) de la puerta. El operador de la puerta automáticamente medirá la puerta y ajustará sus "límites" de esta medida durante esta secuencia automática.

¡IMPORTANTE !

Esta secuencia automática de ajuste de limite debe ser corrida antes de probar el operador para la operación normal, y antes de probar cualquiera de las características de seguridad que son incorporadas en este operador. Esto incluye las características primarias y secundarias de protección contra atrapamiento , y la alarma de arresto ilegal y las características de refijacion.

1. El ajuste de limite es automático y depende en la parada física de la puerta o en los topes de cadena instalados en la cadena. Asegúrese que la puerta tenga un limite de viaje físico en ambas direcciones antes de comenzar esta secuencia. "Detenimiento de Puertas" DoorKing pueden ser usadas si las paradas físicas no están presentes en la puerta.
2. Si la función de abrir y/o de retroceder será usada, fije interruptores SW1 y SW2 7 y 8 a la posición deseada (ver Sección 3.2).
3. Prender el operador a ON. Active un dispositivo abierto (o momentáneamente conectar terminales 4 y 18). El operador de puerta debe comenzar a mover la puerta a la posición abierta.
4. Si el operador de la puerta comienza a mover la puerta a la posición CERRADA, desactive potencia al operador. Cambie la fijacion del SWITCH de dirección, SW 1 (el SWITCH izquierdo), SWITCH 1, luego repite paso 2.
5. Después de que la puerta llegue a la posición completamente abierta, el operador de la puerta clausurará. Active un dispositivo de llave para cerrar la puerta (o permita el cronometro cerrar la puerta si esta prendido). Cuando la puerta llegue a la posición completamente cerrada, el operador de la puerta clausurará.

NOTA: Durante esta activacion inicial, estár seguro que el embrague del operador no se resbale mientras la puerta se mueve de la posición completamente abierta a la posición cerrada. Si el embrague se resbala durante este período, entonces el limite estará mal-ajustados.

6. Después de cerrar, la puerta se abrirá automáticamente y detendrá aproximadamente un pie de distancia de la posición abierta, y luego continuara a la posición completamente abierta. Actívar un dispositivo de llave para cerrar la puerta (o permita el cronometro cerrar si es esta prendido). La puerta cerrará y detendrá aproximadamente un pie de distancia de la posición completamente cerrada y luego continuará a la posición completamente cerrada.
7. Los límites del operador y fijaciones de rodar están ahora colocados. Ciclar la puerta otra vez. El operador debe alcanzar las posiciones abiertas y cerradas completas y clausurar automáticamente.

3.4 AJUSTE DE INVERSION INHERENTE

Este operador de puerta de vehículo está equipado con un sistema interno (Tipo A) de sensor. Este sistema sentirá una obstrucción en el ciclo de abrir o cerrar y causará la puerta marchar en dirección opuesta si una obstrucción es encontrada. Para que este sistema funcione correctamente, las puertas debe ser apropiadamente instalada y debe trabajar libremente en ambas direcciones. Un buen juego de ruedas de cojinete de bolas (o rodillos) es esencial para la operación correcta de la puerta corrediza.

3.4.1 AJUSTE DE INVERSIÓN DE SENSIBILIDAD

1. Active el operador de puerta momentáneamente poniendo en cortocircuito terminal 4 y 18 con un pedazo de 1 pie de alambre 18 AWG. Estar seguro que el ajuste automático de limite ha sido completado tal descrito en la sección 3.3.
2. Mientras la puerta corre, lentamente rotar el potenciómetro de sensibilidad inverso que gira en sentido del reloj hasta que la puerta corra en reverso, luego gire el potenciómetro 1/8 en sentido contrario al reloj. Nota: Rotar el ajuste de sensibilidad en sentido del reloj INCREMENTA la sensibilidad de inversión. Girar este ajuste en dirección contraria al reloj DISMINUYE la sensibilidad inversa. NOTA: Después de que la puerta ha retrocedido, el operador asumirá un "paro suave" haciéndolo necesario iniciar el ciclo momentáneamente poniendo en cortocircuito a través de terminales 4 y 18 como en el paso 1 de arriba.
3. Maneje la puerta algunas veces para estar seguro que cicle completamente.
4. Poner un objeto inmóvil a lo largo del camino de la puerta a fin de que la puerta le pegue durante el ciclo de abrir. La puerta debe marchar en dirección opuesta después de golpear el objeto. Si no lo hace, incremente la sensibilidad girando el potenciómetro 1/8 en dirección del reloj, luego repite esta prueba. NOTA: Después de que la puerta ha retrocedido, el operador asumirá un "paro suave" haciéndolo necesario para iniciar el ciclo otra vez en momentáneamente poner en cortocircuito a través de terminales 4 y 18 tal descrito en Paso 1 de arriba.
5. Poner un objeto inmóvil a lo largo del camino de la puerta a fin de que la puerta le pegue durante el ciclo de cerrar. La puerta debe marchar en dirección opuesta después de golpear el objeto. Si no lo hace, incremente la sensibilidad girando el potenciómetro 1/8 en dirección del reloj, luego repite esta prueba. NOTA: Después de que la puerta ha retrocedido, el operador asumirá un "paro suave" haciéndolo necesario para iniciar el ciclo otra vez en momentáneamente poner en cortocircuito a través de terminales 4 y 18 tal descrito en Paso 1 de arriba para reactivar el automatico contador de cierre.
6. Usted puede tener que repetir paso 2 varias veces para encontrar el ajuste correcto de sensibilidad.

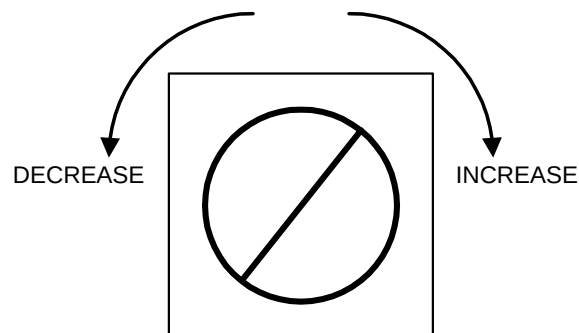


Figura 35

3.4.2 AJUSTE DEL EMBRAGUE

Además del ajuste de la sensibilidad de inversión, este operador está acondicionado con un embrague mecánico de desliz para reducir aun más la posibilidad de lesión en caso de que ocurra un atrapamiento. No apriete de mas el embrague en este operador de puerta para compensar una puerta dañada o mal construida, o para compensar una puerta demasiado pesada o que tiene ruedas o rodillos dañados. Hacer esto puede crear un peligro que puede resultar en agravio serio o muerte para las personas que quedan atrapadas.

1. **Estar seguro que la potencia al operador esté apagada cada vez que los ajustes al embrague sean hechos.** Afloje el tornillo hexadecimal central del cerrojo para "desencerrar" el *jamb nut* (ver abajo) y luego aflojar el jamb nut. Usted puede tener que mantener la polea grande para aflojar este jamb nut.
2. Apriete el jamb nut con sus dedos, y luego apriete una vuelta con una llave inglesa. Apriete el tornillo hexadecimal central del cerrojo para asegurar el jamb nut en lugar.
3. Aplicar potencia al operador de puerta para permitir que el operador ajustar sus limites tal descrito en Sección 3.3.
4. Active el operador de puerta momentáneamente poniendo en cortocircuito a través de terminales 4 y 18 con un cable 18 AWG de 1 pie. Cuando la puerta comienza a abrirse, determinar si el embrague se resbala. Si el embrague se resbale, apague la potencia a OFF y apriete el jamb nut dándole una vuelta más tal descrito en paso 2, luego repetir pasos 3 y 4 (Este proceso puede tener que repetir algunas veces para obtener el ajuste de embrague correcto).
5. Después de ajustar el embrague a fin de que la puerta abra y cierra sin resbalarse, coloque un objeto inmóvil a lo largo del camino de la puerta a fin de que la puerta lo golpee durante el ciclo de abrir. El embrague debería resbalarse y las puertas deben poner marchar en dirección contraria después de golpear el objeto. Si no hace, entonces repita pasos 1-3 y 5 para reajustar el embrague. NOTA: Después de que la puerta ha retrocedido, el operador asumirá un "paro suave" haciéndolo necesario para iniciar el ciclo otra vez, momentáneamente poner en cortocircuito a través de terminales 4 y 18.
6. Colocar un objeto inmóvil a lo largo del camino de la puerta a fin de que la puerta le golpee durante el ciclo de cerrar. La puerta debe marchar en dirección opuesta después de golpear el objeto. Si no lo hace, entonces repita pasos 1-3 y 6 para reajustar el embrague. NOTA: Después de que la puerta ha retrocedido, el operador asumirá un "paro suave" haciéndolo necesario para iniciar el ciclo otra vez, momentáneamente poner en cortocircuito a través de terminales 4 y 18 para iniciar el contador de auto cierre.
7. El ajuste ideal del embrague dará al operador permiso de mover la puerta a través de su ciclo entero de marcha sin resbalarse, pero se resbalará al llegar en contacto con una obstrucción de no más de 75 libras (34.02 kg) de fuerza. Esta fuerza puede ser medida con una escala de puerta, DoorKing P/N 2600-225.

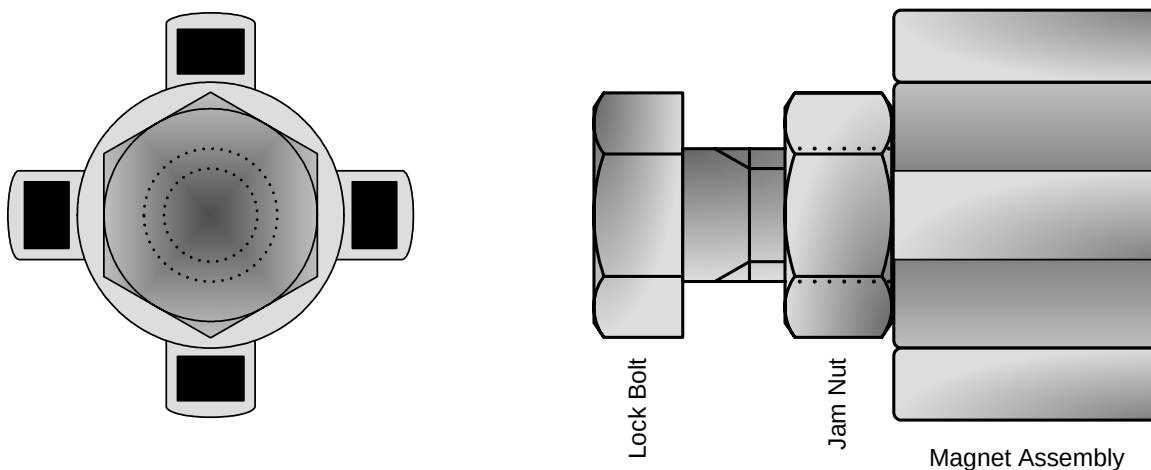


Figura 36

SECCION 4 - INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIA - para reducir el riesgo de lesión o muerte:

1. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES.
2. Nunca deje a los niños operar o jugar con controles de la puerta. Mantener el control remoto alejado de los niños.
3. Siempre mantenga a distancia de la puerta a personas y objetos. NADIE DEBERÍA CRUZAR EL CAMINO DE LA PUERTA EN MOVIMIENTO
4. Probar el operador mensualmente. La puerta DEBE retroceder al llegar en contacto con un objeto rígido o debe detenerse o retroceder cuando un objeto activa los sensores sin contacto. Después de ajustar la fuerza o límite de marcha, probar de nuevo el operador. No ajustar y probar de nuevo el operador de puerta correctamente puede aumentar el riesgo de lesión o muerte.
5. Usar el descargo de emergencia solo cuando la puerta no esta en movimiento y la potencia ha sido apagada.
6. MANTENER PUERTAS APROPIADAMENTE MANTENIDAS. Leer el Manual del Propietario. Tener una persona capacitada de servicio hacer reparaciones al material de la puerta.
7. La entrada es para vehículos solamente. Los peatones deben usar entrada separada.
8. GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES.

4.1 INTERRUPTORES DE POTENCIA Y DE REAJUSTES

Abrir la cubierta del interruptor general localizado a un lado del operador para tener acceso al interruptor MAIN POWER y al interruptor RESET (Figura 37).

- El interruptor RESET se usa para desactivar la alarma de atrapamiento y para fijar de nuevo el operador después de que un paro duro ha ocurrido.
- El conmutador AC POWER prende la potencia para el operador ON (conmutador hacia arriba) o lo apaga OFF (conmutador hacia abajo)

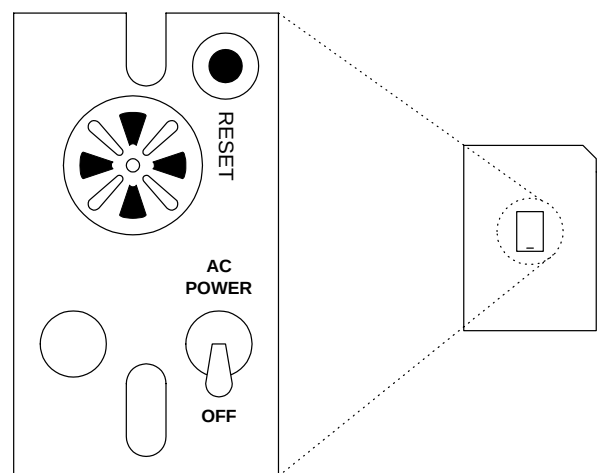


Figura 37

4.2 CONDICIONES DE APAGADO

Bajo diversas condiciones de atrapamiento, el operador asumirá una condición de paro suave o duro (alarma). Para determinar qué tipo de acción de restablecer es requerida, necesitará entender cómo afectan las diferentes condiciones de atrapamiento al operador de puerta.

4.2.1 PARO SUAVE

Esto ocurre en situaciones diversas donde los dispositivos internos o secundarios de protección contra atrapamiento han sido activados. En una condición de paro suave, el operador no responderá a cualquier entrada que estaba presente cuando el dispositivo de protección contra atrapamiento sintió una obstrucción. Si la puerta se detiene en la posición abierta, entonces el operador no responderá al cronometrador automático de cierre.

- Ejemplo 1: Un reloj registrador abre la puerta en la mañana y un dispositivo de protección contra atrapamiento siente una obstrucción antes de la puerta alcanzando la posición abierta completa. Si atrapamiento es detectado por el sistema interno, entonces las puertas retrocederán y volverán a la posición cerrada. La entrada del reloj registrador es todavía presente, pero las puertas no reabrirán.

NOTA: En algunos sistemas, la entrada del reloj registrador viene del sistema de rele de entrada telefónica. Este mismo rele también puede proveer órdenes a una lectora de tarjeta, transmisores MicroPLUS y entrada telefónica de visitantes. Si es así, estos dispositivos también serán deshabilitados en una condición de paro suave.

- Ejemplo 2: Si la puerta se cierra y un dispositivo de protección contra atrapamiento es activado, entonces las puertas se detendrán o retrocederá a la posición abierta, dependiendo si el dispositivo secundario o interno fue activado. El cronometrador automático de cierre no cerrará la puerta.
- Ejemplo 3: El vehículo llega al loop abierto y la puerta corre hacia la posición abierta. La protección contra atrapamiento interno es activada. La puerta retrocede y corre a la posición cerrada. Si el vehículo está todavía presente en el loop abierto, una condición de PARO SUAVE no ocurre. La entrada del loop provee una reanudación inmediata del operador y la puerta otra vez corre a la posición abierta.

4.2.2 REAJUSTE DE UN PARO SUAVE

En algunas condiciones, un paro suave reanuda tan pronto la condición de atrapamiento se aclare. Por ejemplo si un sensor de contacto (célula de foto) siente una obstrucción, el operador detendrá la puerta y asumirá una condición de paro suave. Cuando la foto celda se descongestiona, el operador volverá a la operación normal.

Cuando el operador está en paro suave, la activación de cualquier "entrada pretendida" volverá a restablecer al operador. Una "entrada pretendida" incluye cualquier orden, cualquier entrada estándar de seguridad y cualquier entrada de loop. Accionar cualquiera de estas entradas volverá a restablecer la puerta. En ese momento la puerta regresará a la operación normal. Si la puerta es abierta, entonces la cronometradora automática de cierre cerrará la puerta.

4.2.3 PARO DURO

Una condición de paro duro ocurre cuando el sistema interno de protección contra atrapamiento ha sentido dos obstrucciones consecutivas antes de que la puerta alcance la posición completa abierta o cerrada.

- Ejemplo: La puerta se cierra y el sistema interno de protección contra atrapamiento siente una obstrucción y causa la puerta correr en dirección contraria. Como la puerta comienza a abrir, una segunda obstrucción es sentida antes de la puerta alcance la posición abierta completa. Una vez que la segunda obstrucción ha sido sentida, la operadora se detendrá, la alarma será accionada y demás entradas estándares son cerradas (incluye órdenes de abrir, órdenes de seguridad, entradas del loop, etc.).
- NOTA: La alarma audia permanecerá accionada por un máximo de cinco minutos, o hasta que el operador reciba una entrada restablecida. La condición de paro duro quedará en efecto aun si la alarma audia clausura después de cinco minutos.
- Después de 5 minutos, la alarma audia "piará" cada 5 segundos. Esto señala que el operador está en una condición de paro duro y el RESET SWITCH debe ser activado para restablecer al operador y silenciar la alarma.

4.2.4 REAJUSTE DE UN PARO DURO

Cuando el operador está en una condición de paro duro (alarma audia accionada o alarma audia "pía" cada 5 segundos), la única forma para restablecer el operador de puerta y volver a la operación normal es accionar la entrada de restablecer la alarma. Un interruptor para restablecer la alarma puede ser montado en la parte exterior del operador con tal que es instalado en la línea de visión de la puerta y el operador de puerta (ver 2.6.1).

- Antes de restablecer un paro duro, determine porque el paro ocurrió. Inspeccione la puerta para cualquier obstrucciones a lo largo de su camino que pudo haber activado el sistema interno de atrapamiento. Inspeccione la puerta y el material de la puerta.
- NOTA: Los operadores DoorKing tienen una reanudación de alarma incorporada en el botón montado en el operador sobre el conmutador ON-OFF. Activación de este botón devolverá el operador a operación normal, pero no activará el operador de puerta.

Una vez que la puerta ha sido restablecida una orden de abrir o cerrar es necesaria para echar a andar el operador de puerta. La mayor parte de las órdenes de activación causará el operador de puerta a la posición abierta. Esto incluye activación de un switch de llave u orden de apertura y activación de un loop abierto. La activación de una orden de cerrar ejecutará la puerta a la posición cerrada.

- NOTA: El operador de puerta no perderá sus ajustes de límites cuando un paro duro ocurre.

4.3 OPERACION MANUAL Y DE EMERGENCIA DE LA PUERTA

Este operador está acondicionado con un sistema manual de liberación que permitirá la puerta ser abierta con un empuje en caso de un corte de suministro de energía o fracaso del equipo.

Hay dos sistemas manuales de liberación que están disponibles en este operador de puerta. El tipo de liberación estándar es el sistema ABRE EN CASO DE FALLA (requerido por muchos códigos de ciudad), mientras que un sistema de liberación optativa es el sistema CIERRA EN CASO DE FALLA.

NOTA: Nunca trate manualmente de abrir con un empuje cualquier puerta con un operador adjunto hasta que usted ha comprobado que la potencia al operador ha sido desconectada.

4.3.1 CONDICIONES DE ACCESO PARA VEHÍCULOS DE EMERGENCIA

El sistema automático de puerta vehicular debe ser diseñado para permitir vía de entrada a vehículos de emergencia bajo diferentes condiciones.

1. Durante el uso normal con alimentado por corriente, vehículos de emergencia tienen acceso a la puerta por medio del uso del dispositivo de acceso del vehículo de emergencia instalado en su sistema de puerta. El tipo de dispositivo que es usado en su comunidad depende de los códigos de su ciudad. Estos dispositivos pueden incluir (pero no está limitado) cajas de cerrojo Del Cuerpo de Bomberos, radiorreceptores Click 2-Enter, sensores de luz, sensores de sirena, etc.
2. En caso de una falla eléctrica, el dispositivo de acceso del vehículo de emergencia no pueden ser funcional porque el operador de puerta no tiene potencia.. Si el operador de la puerta está acondicionado con un sistema de respaldo de batería, entonces este sistema automáticamente abrirá la puerta cuándo la potencia primaria (AC) está removida. NOTA: Sistemas de respaldo alimentados por corriente directa (DC) son optativos y su sistema de puerta puede o no puede estar acondicionado con uno. Consulte con su instalador para determinar si su sistema de puerta está acondicionado con un sistema de potencia de respaldo.
3. En el caso de una falla eléctrica primaria (AC) y falla eléctrica directa (DC) del sistema de respaldo (baja carga de baterías o baterías muerta) el sistema debe tener un sistema de liberación para dejar la puerta ser manualmente manejada. El dispositivo de liberación debe ser accesible de ambos lados de puerta y debe estar presente a fin de que el personal de emergencia pueda lograr entrar a través de la puerta bajo esta condición.

4.3.2 OPERACIÓN MANUAL ABRE EN CASO DE FALLA

El sistema de operación manual ABRE EN CASO DE FALLA es el método más confiable y más seguro para colocar una puerta en operación manual automatizada y es el método preferido de operación de puerta de emergencia bajo condiciones pesimas por muchos Jefes de Bomberos e Inspectores de Edificios y es típicamente usado en aplicaciones CLASE I y CLASE II. Este sistema no requiere llaves, manivelas u otras herramientas para la operación manual de la puerta y es completamente automático. Esto impide cualquier retrasos de vía de entrada al vehículo de emergencia en caso que un corte de suministro de energía ha ocurrido.

- Cuando la potencia de corriente alterna (AC) es removida (falla eléctrica o swithc de potencia OFF) el operador falla "FAILS" en una condición segura "SAFE" permitiendo la puerta ser manualmente empujado para abrir sin la necesidad de cualquier herramientas, llaves, manivelas u otros dispositivos. Esto asegura vía de entrada a los vehículos de emergencia bajo las peores condiciones.
- Para la manual operación de la puerta ABRE EN CASO DE FALLA, apague la potencia a OFF. Si un sistema de respaldo está de uso, estará seguro que, entonces esta potencia está apagada también. Una vez que la potencia está apagada, la puerta puede ser manualmente manejadas.

4.3.3 OPERACIÓN MANUAL CIERRA EN CASO DE FALLA

La opción CIERRA EN CASO DE FALLA cierra la puerta cuándo la potencia primaria (AC) está removida y requiere una liberación por medio de llave para colocar la puerta en operación manual. La opción CIERRA EN CASO DE FALLA es típicamente usada en aplicaciones CLASE III y CLASE IV.

- Estar segura que la corriente primaria (AC) y de respaldo (DC) e está removido o apagado antes de colocar el operador de puerta en operación manual.
- Inserte la llave al ojo de la cerradura a un lado del operador de puerta, y girar $\frac{1}{4}$ en sentido del reloj. La puerta ahora puede ser manualmente manejada.

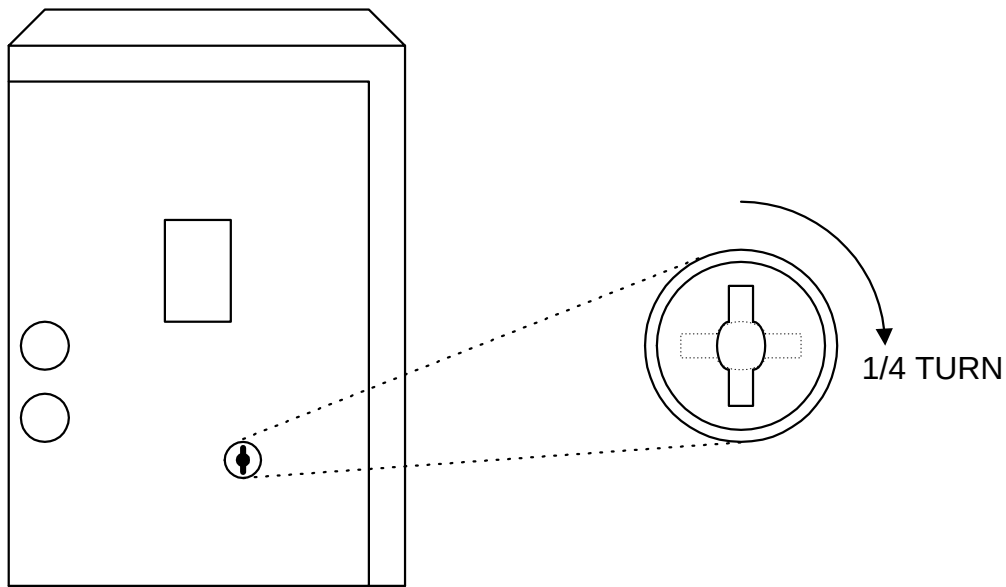


Figura 38

SECCION 5 - MANTENIMIENTO Y SOLUCION DE FALLAS

La inspección y servicio de este operador de puerta por un técnico capacitado deberían ser realizados cualquier momento que un funcionamiento defectuoso es observado o sospechado. Uso alto puede requerir más revisiones frecuentes de servicio.

5.1 HORARIO DE MANTENIMIENTO

Al reparar el operador de puerta, siempre pruebe cualquier dispositivos secundarios (externo) de inversion (loops, ojos de foto, etc) para la operación correcta. Si los dispositivos externos del inversion no pueden ser hechos operable, no coloque este operador en servicio hasta que el funcionamiento defectuoso puede ser identificado y corregido.

Siempre pruebe el sistema interno de inversion cuándo realiza cualquier mantenimiento. Si el sistema interno de inversion no puede ser hecho operable, entonces saque este operador fuera de servicio hasta que la causa del funcionamiento defectuoso sea identificada y corregida. El mantener este operador en servicio cuando el sistema interno de inversion funciona mal crea un peligro para las personas que puede resultar en herida seria o muerte al quedar atrapados en la puerta.

¡Al reparar este operador de puerta, siempre desactive potencia!

HORARIO DE MANTENIMIENTO		INTERVALO MENSUAL		
		3	6	12
Alarma	Activar el sistema inverso (inherente) bloqueando la puerta con un objeto sólido. Cuando la puerta retrocede, bloquear la puerta en la dirección opuesta antes que llegue al limite. La alarma de retención debe activar. Presione el botón <i>reset</i> para silenciar el alarma	✓		
Drive Belt	Probar el alineamiento, estrechez y desgaste.		✓	
Cadena	Probar que no cuelgue. Ajustar si es necesario.		✓	
Embrague	Revisar resbalo apropiado cuando una obstrucción es hallada.	✓		
Dep. de Bomberos	Probar operación correcta de dispositivo para acceso de vehículo de emergencia.	✓		
Puerta	Inspeccionar danos. Probar desgaste de ruedas de puerta, rollers, guisa y engrasar si es necesario.		✓	
Engrasar	Ruedas y rollers guías si necesario.		✓	
Loop(s)	Probar operación correcta de inversión vehicular y loops de sombra.	✓		
Sistema Primario de Inversión	Probar que la puerta retrocede al llegar en contacto con un objeto en ciclos de abrir y cerrar. Ajustar el embrague si es necesario.	✓		
Poleas	Probar alineamiento. Probar tornillos.		✓	
Suelto	Probar operación apropiada del suelto manual.	✓		
Dispositivo Secundario de Inversión	Probar que el dispositivo secundario de inversión (externo) se detenga o retrocede cuando puerta es activada.	✓		
Completo	Revisión completa de puerta y sistemas de operación de puerta. .			✓

5.2 DETECCION DE FALLAS

Tenga un buen metro VOM para comprobar voltajes y continuidad. Un metro de Meg-Ohm capaz de chequeo hasta 500 meg-ohm de resistencia es necesario para correctamente comprobar la integridad de los loops de tierra. Cuando un funcionamiento defectuoso ocurre, aíse el problema a una de estas tres áreas: 1) el operador, 2) el sistema de loop, 3) los dispositivos de teclado. **Use cuidado al comprobar terminales de alto voltaje, condensador motor y el motor.**

1. Revise los indicadores de entradas LED. Estos solo deben prender ON cuando un dispositivo de teclado (la lectora de tarjeta, el botón, etc.) es activado. Si cualquier de los LEDs de entrada está encendido continuamente, entonces esto causará el operador de puerta mantenerse abierto. Desconéctelos los dispositivos de llave uno a la vez hasta que el LED se apague.
2. Revise cualquier dispositivos de protección contra atrapamiento externa secundaria. Cualquier cortocircuito o funcionamiento defectuoso en estos dispositivos puede causar el operador de la puerta que se detenga o mantenerse abierto.
3. Un funcionamiento defectuoso en el loop o detector de metal puede causar el operador de puerta mantenerse abierto, o no detectar un vehículo cuando está presente sobre el loop. Sacar los paneles de circuito de detección de loops de los puertos de loop en el panel de circuito del operador. Si el funcionamiento defectuoso persiste, entonces el problema no está con el sistema de loop. Para más información en solucionar problemas problema con loops y detectores de loop, referir al manual DoorKing Loop y Loop Detector Information Manual.
4. Asegurese que no haya cables en cortocircuito o abiertos desde los dispositivos de llaves al operador de puerta. Si un dispositivo de llave no puede abrir la puerta, entonces momentáneamente conecte los cable de terminal 4 al 18 en el circuito del operador de puerta. Si el operador de puerta echa a andar, entonces esto indica que un problema existe con el dispositivo de llave y no con el operador de puerta.
5. Si un control de tres botones (abrir-cerrar-detener) está conectado a este operador de puerta, entonces revisar que el cableado este correcto. Sólo una estación de mando de 3 botones DoorKing (P/N 1200-006) puede ser usado con este operador de puerta. Cualquier otros causarán un funcionamiento defectuoso.
6. Revisar el suministro de alto voltaje. Una caída de voltaje en la línea de abastecimiento (usualmente causada por cables de suministro demasiado pequeños) causará al operador funcionar mal. Referir al diagrama en la sección 2.1 para ver tamaños de cable.

LOCALIZACION DE FALLOS	
SIMPTOMA	POSIBLE SOLUCIONES
Operador no funciona. Suministro LED es OFF.	• Comprobar que el suministro de potencia al operador este prendido (ON). • Transformador puede estar sobre calentado. Apgar potencia y dejar que la tarjeta se enfrie por varios minutos y probar de nuevo. Revisar si hay potencia baja de 115 VAC y cortocircuitos bajos. • Revisar por 115 VAC en terminales de alto voltaje. Si el voltaje mide 0, compruebe la energía. Si el voltaje mide BIEN, compruebe la tira terminal o sustituya la tarjeta de circuito.
Operador no funciona. Suministro LED es ON.	• Si una fotocélula se utiliza como dispositivo de la prevención de trampa secundaria, estar seguro que la viga no está bloqueada. • Momentáneamente conecte el cable del terminal 4 al terminal 18. Si la entrada LED no pende a ON, ver la tira terminal o sustituya la tarjeta de circuito. Si el LED si prende ON, proceda a los pasos siguientes. • Estar seguro que la cadena no este demasiada apretada. Una cadena demasiada pretada puede atascar el operador. Apagar el interrupto de energía OFF y sacar la tarjeta de control. • Poner un cable de puente desde el terminal 117 VAC SWITCHED al terminal del conector del tablero de ENERGÍA con el alambre AZUL. ADVERTENCIA – ALTO VOLTAJE. Prenda el switch de energía. El motor debe funcionar. Apague el switch de energía y quitar el cable de puente. • Poner un cable de puente desde el terminal 117 VAC SWITCHED al terminal del conector del tablero con el alambre ROJO. ADVERTENCIA – ALTO VOLTAJE Prenda el switch de energía. El motor debe funcionar en la dirección opuesta. Apague el switch de energía y quitar el cable de puente. • Si el motor funciona con ambos pasos arriba, sustituya la tarjeta de control. Si el motor no funciona, o si funciona solo en una dirección, el problema puede ser un mal motor, condensador de motor, resistores de motor, conexiones de alambre desde la tarjeta de control al motor o una mal tarjeta de control.

Puerta abre una distancia corta, se detiene y marcha direccion contraria.	- Asegurese que el embrague este correctamente ajustado y no se está deslizando. - Desconecte la puerta del operador y asegurese que la puerta se mueva libremente sin cualquier atascamiento. - Reajustar la sensibilidad de reversion. - Revise los COUNTER LEDs en la tarjeta de circuito. Deben parpadear mientras que el operador está funcionando. Si cualquier COUNTER LED no está parpadeando mientras que el operador está funcionando, compruebe que los transistores magnéticos de la recolección esten a 1/8 pulgada de la cubierta protectora plástica sobre la asamblea de imán en el eje principal. - Substituye la tarjeta de circuito.
La puerta se abre pero no cierra.	- Revise las entradas de LEDs. Cualquier ON mantendrá la puerta abierta e indica un problema con un dispositivo de llave. - Revise los dispositivos de seguridad secundarios. Cualesquiera activados mantendrán la puerta abierta e indica un problema con el dispositivo de seguridad. - Revise los detectores de loop. Cualesquiera activados pueden mantener la puerta abierta e indicar un problema con el detector de metal o loop de tierra. - Operador puede estar en "apagado suave." Active cualquier dispositivo de llave para determinar si el operador vuelve a la operación normal. - Si apagado automático es deseado, este seguro que el SW-1, switch 2 es ON. - Revise el motor tal como descrito en la página anterior.
La puerta se cierra pero no abre.	- Operador puede estar en "apagado suave." Revise las entradas LEDs en los terminales 2, 4 y 5. Si cualesquiera estan ON, desconecte momentáneamente, vuelva a conectar el alambre que va al terminal respectivo. El operador debe abrirse. - Asegurese que el operador está funcionando en la dirección apropiada. Apague la potencia (OFF) y prender de nuevo (ON). Active un dispositivo de llave. El operador debe funcionar en la dirección abierta. Si el operador funciona en la dirección de apagado, apague la potencia y cambiar la direccion del SW-1, switch 1. Ir a la sección antedicha si el operador ahora se abre pero no cierra. - Estar seguro que el respectivo LED en la tarjeta de control se enciende cuando el dispositivo de llave conectado al terminal respectivo se activa. Si el LED no se enciende, coloque momentáneamente un cable de puente desde el terminal 18 al terminal de entrada que esta siendo comprobado. Si el LED se enciende y la puerta se abre, el problema está con el dispositivo de llave. Si el LED no se enciende, substituya la tarjeta de control. - Revise el motor tal como descrito en la pagina anterior.
La puerta comienza a cerrarse, se detiene y marcha en direccion opuesta para abrir.	- Asegurese que el embrague este correctamente ajustado y no se está deslizando. - Reajustar la sensibilidad de reversion. - Desconecte la puerta del operador y que la puerta funcione libremente sin ningún atascamiento. - Revise los detectores de LEDs y entradas de LEDs. Cualquiera que parpadea ON, causará que la puerta marche en direccion contraria. - Revise los COUNTER LEDs en la tarjeta de circuito. Si cualquier COUNTER LED no está parpadeando, compruebe que los transistores magnéticos esten a 1/8 pulgada de la cubierta plástica protectora sobre la asamblea de imán del eje principal. - Substituye la tarjeta de circuito.
La puerta cierra y después abre de nuevo.	- Revise por cualquier entrada o detector LEDs que esten ON. - Revise que el operador este funcionando en la dirección apropiada (ver "puerta se cierra pero que no abre " arriba). - Apague la potencia de energía, prender de nuevo y reajustar los límites del operador.
Alarma de trampa está sonando. Operador no funciona.	Operador está en una condición de "apagado duro ". El switch de reajuste se debe activar para volver el operador a la operación normal.
Alarma de trampa suena a una señal corta cada 5 segundos.	Operador ha estado en una condición de "apagado duro " en exceso de 5 minutos. El switch de reajuste se debe activar para volver el operador a la operación normal.

ACCESO DEL MOTOR / CINTURÓN

Para tener acceso al interior del operador de puerta, afloje los dos pernos en cada lado del panel eléctrico al fondo. El panel entero luego puede mecerse hacia arriba para entrada fácil al operador.

¡CUIDADO! Estar seguro que la potencia este apagada antes de tener acceso al interior del operador. Estar seguro que el panel eléctrico este asegurado en la posición levantada - no permanecerá en esta posición por sí mismo.

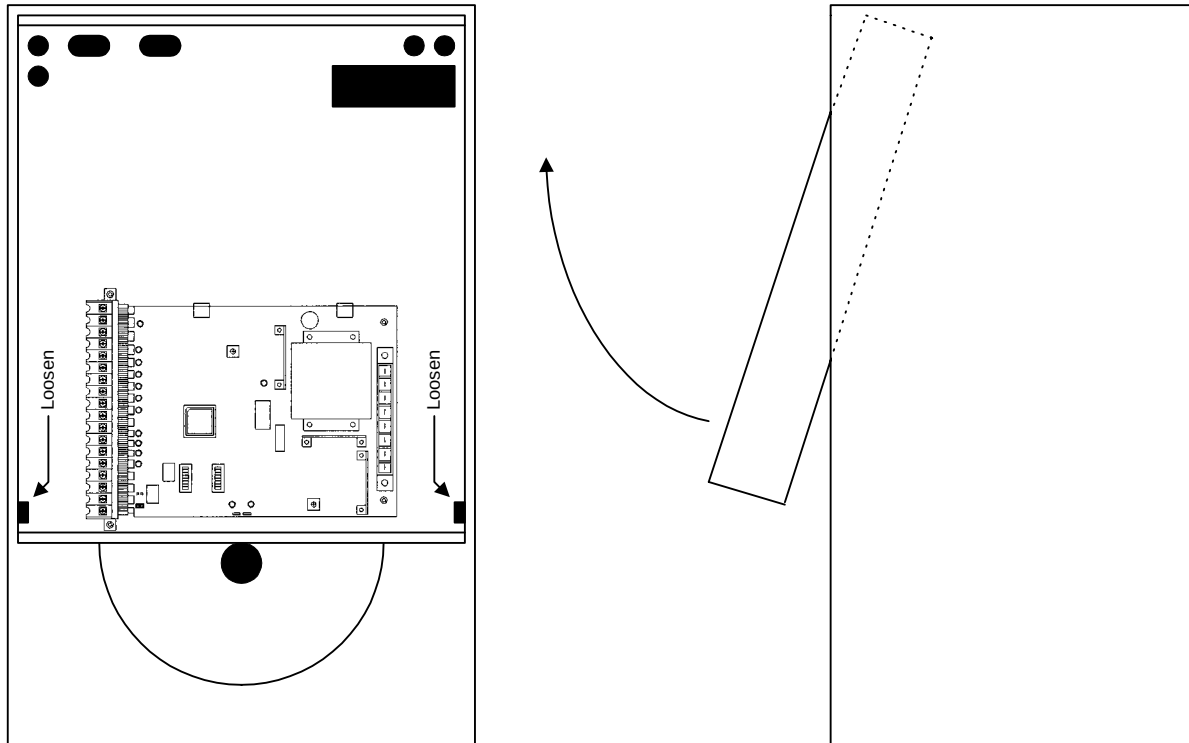
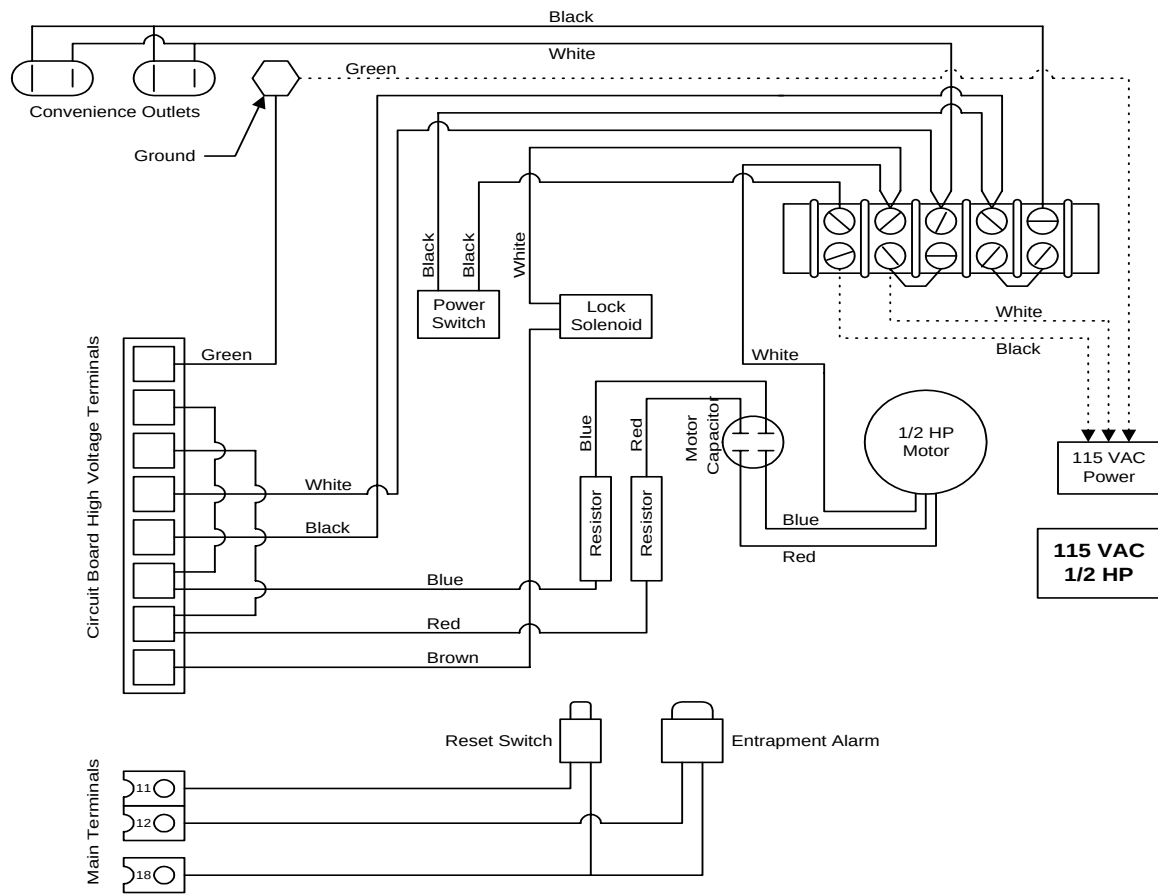


Figura 39

5.3 ACCESORIOS

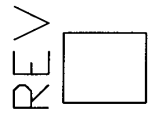
Los siguientes artículos accesorios pueden ser usados con el operador de puerta corrediza Modelo 9100.

Sensor de Contacto	Sensores de contacto para el uso como un dispositivo secundario de protección contra atrapamiento . Miller Edge, Inc. ME120, ME123, MG020, MGR20, MGS20
Celula de Foto	Sensores sin contacto (células de foto) para uso como un dispositivo secundario de protección contra atrapamiento . Condescendiente con UL 325 y listado. Infrarrojo Thru Beam con capuchas y calentador. Distancia sensoria de 165 pies (50.29 m). P/N 8080-010 Reflector con foto reflectiva. Distancia sensoria de 30 pies (9.14 m). P/N 8080-011.
Detector de metal	Los detectores se enchufan directamente a los puertos en el panel de circuito simplificando así el cableado. P/N 9405-010 - Detector de un solo canal. P/N 9406-010 – Detector de dos canales.
Cable de Loop	Cable 18 AWG con aislador XLPE es ideal para loops de tierra. Disponibles en rollos de 500 (152.4 m) y 1000 (304.8) pies con aislador rojo, azul o negro.
Loops Prefabricados	Loops prefabricados de tierra. Circunferencia de 24 pies (7.31 m) con entrada de 50 pies (15.24 m). Disponible en chaquetas amarillas, rojas o azules. No para uso en autopistas de asfalto.
Metro de Prueba Del Loop	Metro Meg-ohm comprueba integridad de loops de tierra. P/N 9401-045
Estacion de mando	Estaciones de mandos internas y externas de 3 botones proveen operación manual para abrir, cerrar y detener la puerta. P/N 1200-006 - Exterior / Interior
Reloj Registrador	Reloj registradores de 7 y 365 días que permiten automáticamente abrir la puerta a hora y días prefijados. Reloj compacto calza dentro del operador. P/N 2600-791 - el reloj de 7 días. P/N 2600-795 - el reloj de 365 días.
Dispositivos de Oleada	Supresores de alto y bajo voltaje que impiden fallos a la tarjeta de circuito causados por rayos y surge de potencia. P/N 1876-010 - Alto Voltaje. P/N 1878-010 - Bajo Voltaje.
Pesa de puerta	Usada para probar tamaño/libras requerida para mover la puerta. P/N 2600-225
Embolladuras de Velocidad	Embolladuras prefabricada de 6 pies (1.82 m) reduce velocidad de tráfico a través del sistema de puerta. P/N 1610-150
Idler interminable	Usado cuando el operador es montado en posición posterior o central. P/N 2600-818
Placa de Base	Requerida si el operador debe ser montado sobre el poste. P/N 2600-418
Cadena de níquel	Cadena chapeada en níquel. P/N 2600-443 (10 ft. # 41) (3.04m) P/N 2600-444 (10 ft. # 40) (3.04 m)
Cadena acerada inoxidable	Cadena acerada inoxidable. P/N 2600-475 (20 ft. # 41) (6.09 m)



29100-080 SLIDE GATE OPERATOR.
ALL PART #'S IN BOXS ARE ASSEMBLIES
THESE ITEMS ARE NOT DRAWN 2599-100 SIGN, 2600-849 ACCESSORY BOX AND 2560-048 INFORMATION PACKET.

THESE ITEMS ARE NOT DRAWN 2599-100 SIGN, 2600-849 ACCESSORY BOX AND 2560-048 INFORMATION PACKET.

43